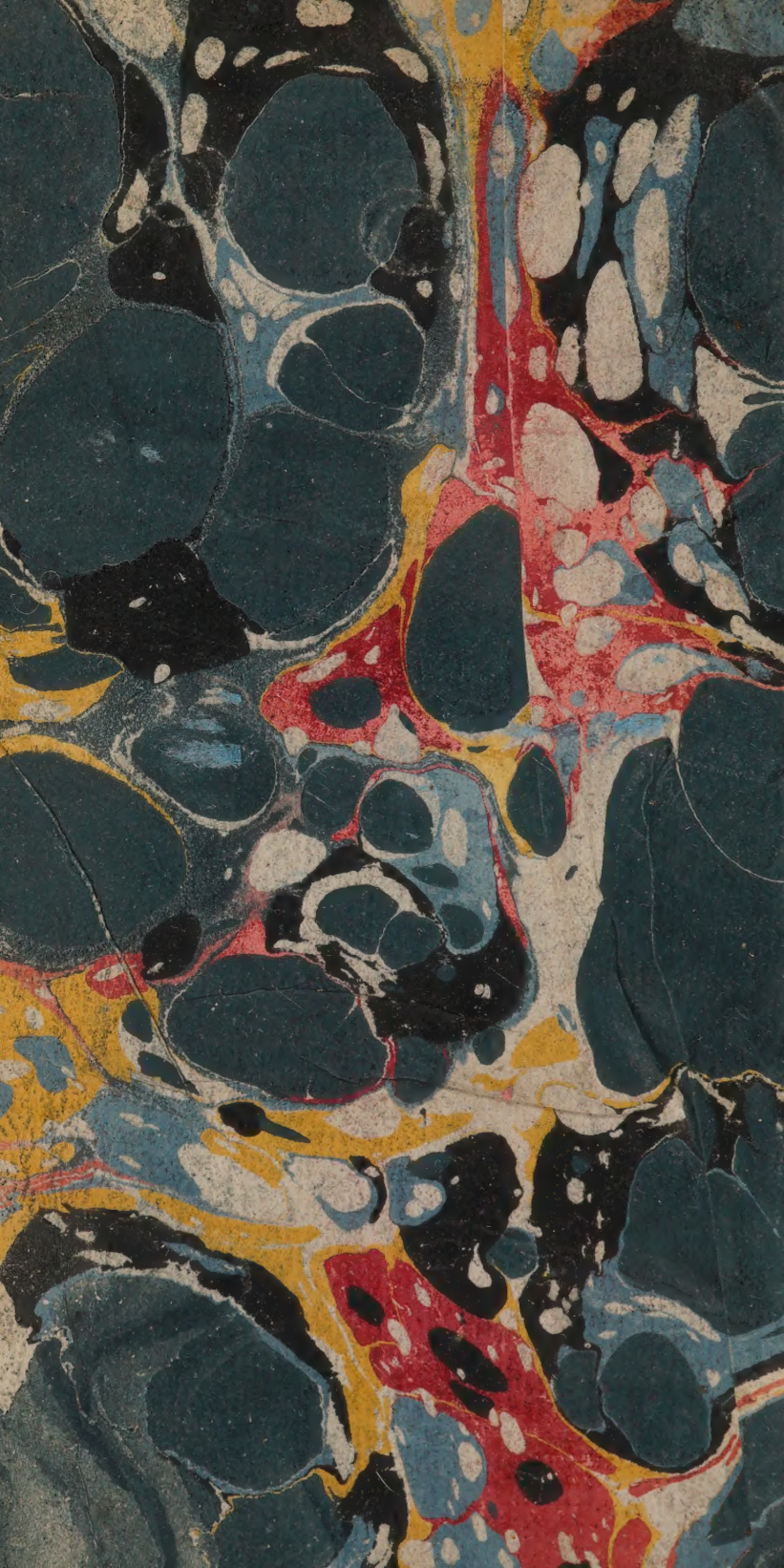


L'ORIGINE ANCIENNE DE LA PHYSIQUE NOUVELLE.

PARTIE I.

42550

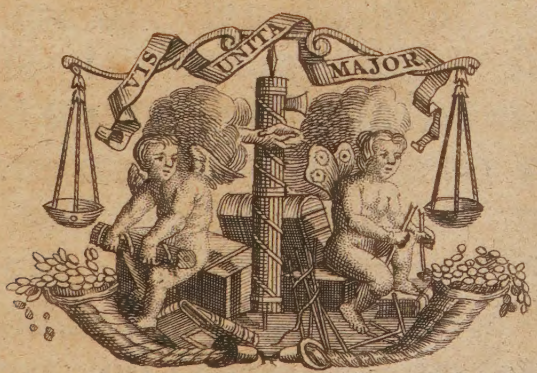
L'ORIGINE ANCIENNE DE LA PHYSIQUE NOUVELLE.

Où l'on voit dans des Entretiens par Lettres,

Ce que la Physique Nouvelle a de commun avec l'Ancienne.
Le degré de perfection de la Physique Nouvelle sur l'Ancienne.
Les moyens qui ont amené la Physique à ce point de perfection.

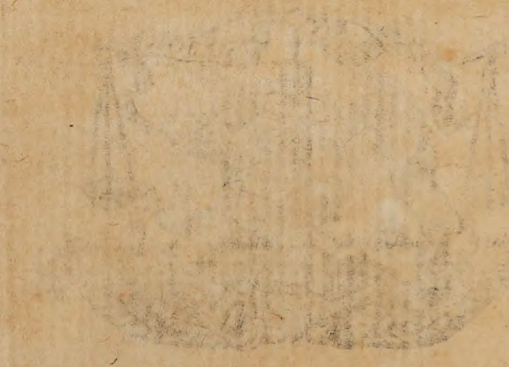
Par le P. REGNAULT,
De la Compagnie de Jésus.

PARTIE I.



A AMSTERDAM,
AUX DEPENS DE LA COMPAGNIE.
MDCCXXXV.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



PREFACE.

LA connoiſſance de Soi-même, & des Etres ſenſibles, éléve par degrés juſqu'à l'Etre Suprême : & cette connoiſſance ſi digne de nous, la Phyſique nous la donne. Sans s'arrêter à fixer nos regards ſur des dehors amuſans, ou ſur d'agréables illuſions, comme quelques Eſprits pareſſeux & vains voudroient le perſuader, pour faire tout-à-la-fois l'apologie de l'Ignorance & de la Moleſſe : la Phyſique pénétre dans ce qu'il y a de plus-intime en nous : elle nous offre nous-mêmes à nos yeux, tels que nous ſommes : elle découvre l'artifice imperceptible, qui produit l'éclat & la variété des Couleurs, ou l'harmonie des Sons : enfin, elle dévoile ces reſſorts ſe-

crets, qui préſentent par-tout à nos Sens un ſpectacle qui plaît toujours ; & par-là, juſqu'au milieu des ténébres du Paganiſme, elle fit reconnoître l'Auteur de l'Univers. Eſt-il étonnant, qu'aujourd'hui la plupart des Perſonnes qui ont l'eſprit cultivé, montrent tant de penchant pour elle, & qu'elle ſoit honorée dans les endroits où l'on a quelque goût ?

L'Antiquité ſçut eſtimer la Phyſique avant nous, & pendant pluſieurs Siécles, elle fit ſeule, ou preſque ſeule, les délices des Sçavans de la Gréce. Socrate, il eſt vrai, parut la négliger (1) : mais bientôt Platon la dédommagea de l'indifférence de Socrate (2). Et malgré les froideurs de quelques Socra-

(1) „ Socrates mihi videtur, id quod conſtat „ inter omnes, primus à rebus occultis, & ab „ ipſa naturâ involutis..avocaviſſe Philoſophiam. *Cic. Quæſt. Academ. l.* 1. *Tuſc. Quæſt. l.* 5.

(2) „ Plato Ægyptum peragravit... poſt, Ta„ rentum... ut... ea.. quæ Socrates repudiabat, „ addiſceret. *Cic. De Finib. Bonor. & Malor. l.* 5.

crates qu'elle a rencontrés de tems en tems, elle eſt venuë de Siécle en Siécle juſqu'à nous.

En venant de ſi-loin, la Phyſique a tellement changé, que l'on s'imagine qu'elle n'eſt plus la même.

De-là, deux ſortes de Phyſique dans le langage ordinaire des Philoſophes ; la Phyſique Ancienne, & la Phyſique Nouvelle. Mais dans ce partage, la prévention ne permet guéres de voir la Phyſique telle qu'elle eſt dans le fond, & de lui rendre le tribut que l'équité preſcrit. Auſſi les uns prodiguent les loüanges à la Phyſique Ancienne, tandis-que les autres réſervent toute leur eſtime pour la Phyſique Nouvelle : comme ſi l'Ancienne Phyſique n'avoit rien qui ſe trouvât dans la Phyſique Nouvelle, ou que la Nouvelle Phyſique ne dût rien à la Phyſique Ancienne. Il eſt également difficile de ne ſe laiſſer point prevenir, & de ne pas donner, quand on eſt prevenu, dans quel-

quelque extrémité. La Raiſon même a peine à ſe garantir de l'excès.

Aparemment la vigueur de l'Eſprit, comme celle du Corps, eſt à-peu-près la même chez les Modernes, qu'elle étoit chez les Anciens. Sur ce principe, je n'ai pu me perſuader que les recherches des Phyſiciens de l'Antiquité n'eûſſent rien produit qui méritât de paſſer juſques dans la Phyſique de nos jours; ou que les Phyſiciens Modernes, éclairés des lumiéres de ceux qui les ont précédés, n'eûſſent pas perfectionné, d'une maniére à mériter quelque attention, la Phyſique des Anciens. Et dans la vuë d'aprofondir, & de mettre dans un nouveau jour, une Sçience qui nous découvre agréablement la nature, le principe, & la fin de l'Homme & de l'Univers, on s'eſt propoſé d'examiner & de déterminer, ſurtout trois choſes; ce que la Phyſique Nouvelle pouvoit

voit avoir de commun avec l'Ancienne; le degré de perfection que la Phyſique Nouvelle pouvoit avoir ſur l'Ancienne ; & les moyens par où la Phyſique pouvoit être parvenuë à ce degré de perfection.

Pour exécuter ce deſſein, il faloit chercher l'Hiſtoire de la Phyſique dans un grand nombre d'Auteurs, tant modernes qu'anciens, d'un certain nom ; par exemple, dans Mariotte, dans Rohault, Kircher, Paſchal, Deſcartes, Cardan, Albert-le-Grand, Jamblique, St. Auguſtin, Clément d'Alexandrie, St. Juſtin, Diogéne-Laërce, Plutarque, Pline, Senéque, Lucréce, Ariſtote, Platon, Xénophon, Héſiode, ſans parler de l'Ecriture, &c. On a lu, on a conſulté ces Auteurs; on a cherché la Vérité, dans ces Sources.

L'Erudition réduite en Chapitres devoit avoir, ce ſemble, quelque choſe de languiſſant. On s'eſt flaté que, dans des Entretiens, on

pourroit prevenir la langueur. Mais étoit-il bien naturel de citer tant d'Auteurs divers, dans des Converſations? On a donc pris le parti de ſuppoſer un Commerce de Lettres Philoſophiques entre deux Amis Phyſiciens. Dans des Entretiens de cette eſpéce, on a le tems de lire, de faire des recherches, de s'inſtruire, & de penſer avant que de parler.

On a choiſi deux Amis convenables à ce deſſein; l'un que l'âge, l'étude & l'expérience ont mis au fait, & de la Phyſique Ancienne, & de la Nouvelle Phyſique, mais exempt de prévention, & n'ayant en vuë que la Vérité; l'autre, jeune, également prevenu pour la Phyſique Nouvelle qu'il ſçait, & contre la Phyſique Ancienne qu'il ne ſçait pas, mais qu'il déſire de ſçavoir. L'envie de ſçavoir & la prévention dans celui-ci, occaſionnent des éclairciſſemens propres à diſſiper les préjugés: le deſintéreſſement & la ca-

capacité de celui-là aprécient les choſes.

Ces deux caractéres ſe préſentoient naturellement dans Ariſte & Eudoxe, les deux Interlocuteurs de l'Ouvrage, intitulé: *Entretiens Phyſiques*, ou *Phyſique Nouvelle en Dialogues*, dont on a vu différentes Editions en divers Pays, & en diverſes Langues (1). Ariſte & Eudoxe parlent donc encore dans les Entretiens Nouveaux, & ceux-ci ſont comme une ſuite de ceux là, puiſqu'il s'agit de l'Origine Ancienne de la Phyſique Nouvelle.

Eudoxe & Ariſte s'étoient entretenus de vive voix, & ils s'entretiennent par Lettres.

Ariſte eſt le jeune Phyſicien, prevenu; Eudoxe, le Phyſicien libre de prévention. Le prémier eſt à ſa Maiſon de Campagne, proche de la Mer, dans un Séjour agréable,

(1) *A Paris* 1729. 1732 *A Londres. & en Anglois* 1731. *A Amſterdam.* 1732. 1733. *&c.*

ble, où la Nature donne matiére à mille Obſervations curieuſes; le ſecond, à Paris. Le caractére de l'un & de l'autre ſe manifeſte bientôt dans leurs Lettres. D'abord Ariſte convie Eudoxe à venir philoſopher dans ſa Solitude. Pour l'y attirer, il en trace le Payſage le plus-propre à toucher un Phyſicien; & il ſe peint lui-même, laiſſant entrevoir, & ſon goût pour la Phyſique, & ſa prévention. Eudoxe, qui ne peut ſe prêter aux empreſſemens d'Ariſte, engage un Commerce de Lettres Philoſophiques, & louë le goût du jeune Phyſicien. Mais après l'avoir averti poliment d'être en garde contre les illuſions de la prévention, il lui fait entendre que la Phyſique Nouvelle eſt plus-ancienne qu'on ne le croit; & que ſi l'on remontoit juſqu'à ſon Origine, ce ſeroit parcourir une des plus-belles parties de l'Hiſtoire de l'Eſprit Humain.

Ariſte

Ariſte s'offre à remonter juſqu'à l'Origine de la Phyſique en général; puis, à s'arrêter dans la Phyſique Ancienne, pour en voir le raport avec la Phyſique Nouvelle. Mais, comme on ne va pas volontiers ſeul dans des Pays inconnus, de peur de s'égarer, Ariſte ſouhaite qu'Eudoxe dirige ſes pas. Eudoxe conduit donc Ariſte depuis le dernier Siécle, en allant ſur les traces de la Phyſique, juſqu'à la Naîſſance de la Phyſique-même, c'eſt-à-dire, juſqu'aux Siécles les plus-reculés. Il le fait paſſer par les Contrées diverſes, où l'on a vu paſſer ſucceſſivement la Phyſique, pour venir juſqu'à nous. Mais avant que de lui faire obſerver en détail les traits que la Phyſique Nouvelle a de l'Ancienne, comme il faut parler ſouvent des Phyſiciens, ſoit anciens, ſoit modernes, non ſeulement il caractériſe les plus-célébres, mais encore il détermine le tems où ils ont vécu.

Dans ces caractéres, on retrouve Thalés, Pythagore, Anaximandre, Anaximéne, Empédocle, Xénophane, Leucippe, Démocrite, Platon, Ariſtote, Théophraſte, Epicure, Chryſippe, Lucréce, Plutarque, Senéque, Pline, Diogéne-Laërce, Averroëz, Avicenne, Albert-le-Grand, Cardan, Gaſſendi, Deſcartes & Kircher, &c. Les caractéres ſont aſſez reſſemblans, pour faire diſcerner les Grands Hommes dont il eſt important d'avoir quelque idée. Je ne ſçai, s'ils ſont aſſez étendus pour ennuyer.

Ariſte s'aplaudit de connoître, & les Phyſiciens Modernes, & les Phyſiciens de l'Antiquité. Mais ne pouvant s'imaginer que la Phyſique Nouvelle ait tant de traits de l'Ancienne, il peint celle-là, & défie Eudoxe de trouver rien d'aprochant dans celle-ci. Le défi ne déconcerte ni n'embarraſſe Eudoxe. Il parcourt, après Ariſte, tou-

toutes les Parties de la Phyſique Nouvelle, ſuivant l'ordre qu'Ariſte-même a ſuivi dans la peinture qu'il en a faite ; & il compare ſéparément les traits de cette peinture, avec ceux de la Phyſique des Anciens. Dans la comparaiſon, l'on verroit d'un coup-d'œil le concert de la Phyſique Nouvelle & de l'Ancienne Phyſique ſur les Principes des Corps, ſur le Mouvement, ſur l'Uſage du Mouvement, ſur les Minéraux, ſur l'Aiman, ſur la Peſanteur, ſur l'Air, ſur le Feu, ſur les Eaux, la Mer, le Flux & le Reflux, l'Origine des Fontaines, les Eaux Minérales, ſur le Jeu du Corps Humain, ſur les Animaux, les Plantes, les Météores, les Aſtres, les Syſtêmes du Monde, les Cométes, les Eclipſes ; en un mot, ſur la plupart des choſes qui ſont du reſſort de la Phyſique. Aparemment, on obſerveroit volontiers & ſans étonnement, que Dieu fut regardé de tout tems, même par-

mi les Phyſiciens de l'Antiquité, comme un Eſprit d'une ſageſſe ſans bornes, & comme l'Auteur de la Nature. Mais ne ſeroit-on pas étonné, de remarquer dans la Phyſique Ancienne, tant de choſes que l'on a vuës dans la Phyſique de Deſcartes ; & de voir une Lettre d'Eudoxe, d'un Phyſicien Moderne, finir par l'éloge d'Ariſtote & de ſa Phyſique?

On ne quite pas volontiers ſes préjugés, parce qu'on ne veut point avoir été dans l'erreur. Auſſi Ariſte paroît fort ſcandaliſé, que l'on mette ſur le compte de la Phyſique Ancienne tant de richeſſes, qu'il croyoit n'apartenir qu'à la Phyſique Nouvelle. Il ſoupçonne même Eudoxe de trahir les intérêts de celle-ci, pour favoriſer celle-là ; & il ne reconnoît plus, en lui, l'Eudoxe des *Entretiens Phyſiques.*

Mais bien-tôt Eudoxe calme les inquiétudes & les tranſports d'Ariſte,

riſte, en lui faiſant obſerver que ſi la Phyſique Nouvelle a des richeſſes qui lui ſont communes avec les Siécles paſſés, elle en a beaucoup qui lui ſont propres. Il parcourt donc de-nouveau, & dans le même ordre, toutes les Parties de la Phyſique. Il confronte encore les traits de la Nouvelle, avec ceux de l'Ancienne. Et à la faveur d'un certain goût, & d'une certaine délicateſſe, qui ſont les fruits de l'uſage & de l'expérience, il démêle dans la Phyſique de nos jours cent qualités, cent avantages particuliers, que l'Ancienne Phyſique n'a point; & qu'Ariſte-même, malgré ſon zéle, ne diſcernoit pas, faute d'expérience & d'uſage. Par exemple, ſelon les remarques d'Eudoxe, à la lumiére de la Phyſique Ancienne, les Anciens apercevoient que les Corps étoient ſoumis & dociles à certaines Loix de Mouvement; les Modernes les ont déterminées, ces Loix. Les Anciens connoiſ-

ſoient la Direction, l'Attraction, & la Communication de l'Aiman, quelques-uns même la Déclinaiſon; les Modernes en connoiſſent l'Inclinaiſon & le Tourbillon, & ils pénétrent juſqu'à la Source de tant de Merveilles. Les Anciens obſervoient quelque peſanteur dans l'Air; les Modernes vont juſqu'à peſer l'Air à la Balance. Les Anciens attribuoient à la Lune le Flux & le Reflux de la Mer; les Modernes font voir comment la Lune le produit, &c.

Bien d'autres Connoiſſances, ou d'autres Lumiéres étoient diſperſées en divers Siécles, en différens Ouvrages; & elles ſe trouvent raſſemblées. Les Semences, les Matiéres du Syſtême des Deſcartes étoient éparſes, elles ſont réünies: & il faloit un génie pour les réünir, comme on l'a fait. Ariſtote ſçavoit les Effets ſenſibles, les Phénomênes: on ſçait les cauſes ſecrétes, les cauſes prochaines des Phéno-

nomênes, ou des Effets ſenſibles, & l'on développe ces cauſes à un certain point.

Ariſte touché de voir le degré de perfection qu'Eudoxe donne enfin à la Phyſique Nouvelle, convient que la vérité étoit du coté d'Eudoxe, & la prévention, du ſien. Mais l'ardeur de ſçavoir le porte plus-loin, & il veut qu'Eudoxe s'explique encore ſur les moyens par où la Phyſique eſt parvenuë à ce degré de perfection.

Eudoxe continuë d'éclairer Ariſte: & dans la penſée d'Eudoxe, la Phyſique a atteint le point de perfection où elle eſt, par l'eſſai, pour ainſi dire, & par l'examen, par la comparaiſon des opinions ſolides & des idées biſarres des Phyſiciens, par l'étude de la Nature dans la Nature-même, par la méthode, par les inſtrumens nouveaux, par les expériences, par les obſervations, par l'établiſſement des Académies, & par l'inſtitution

des Journaux ou des Mémoires Littéraires.

On expoſe en détail l'uſage & l'utilité des moyens divers d'enrichir la Phyſique. Pour faire ſentir l'efficace de l'eſſai, de l'examen, & de la comparaiſon des opinions & des idées différentes, on a haſardé un Dialogue, où l'on fait parler un grand nombre de Phyſiciens, après leur mort. Les Philoſophes les plus-célébres & les plus graves, y diſent très-ſérieuſement des choſes capables d'égayer l'entretien; & le contraſte des penſées biſarres & des penſées ſolides, y détermine un Phyſicien Moderne, à s'attacher à ce qu'il y a de plus-vraiſemblable. Le but de la Fable, c'eſt la Vérité-même.

Tel eſt le Plan d'un Ouvrage où l'on aprofondit une Sçience, qui, dès les Siécles les plus-reculés, fit connoître & révérer l'Auteur de la Nature; & qui nous donne, de l'Etre Suprême, des idées d'au-

d'autant plus-sublimes, que sans rien perdre de ses anciens avantages, elle a fait plus de progrès dans le cours des Siécles ; d'un Ouvrage enfin, où après avoir été jusqu'à la Source de la Physique en général, & fait le caractére des principaux Physiciens, on essaye de montrer :

1. Ce que la Physique Nouvelle a de commun avec l'Ancienne.

2. Le degré de perfection de la Physique Nouvelle sur l'Ancienne.

3. Les moyens par où la Physique est parvenuë à ce degré de perfection.

Si les mêmes choses semblent revenir quelquefois, c'est pour être considérées dans un nouveau point-de-vuë, comme le dessein de l'Ouvrage le demande. Et si l'on a tiré quelques lumiéres des *Entretiens Physiques*, on a puisé dans son fond.

Peut-être les Notes, qui accompagnent le Texte, pourront délas-

ſer l'eſprit, & l'éclairer en même tems.

L'eſprit eſt inquiet juſqu'à ce qu'il ſoit à la ſource des choſes. Pour l'y conduire, on a indiqué les endroits où l'on a puiſé quelques lumiéres. Que dis-je! Aſſez ſouvent on a cité les expreſſions des Anciens & des Modernes, pour les perſonnes qui n'auroient pas leurs Ouvrages à la main; ou qui, ſans être obligés de les aller conſulter, ces Ouvrages, ſouhaiteroient de voir les penſées des Modernes & des Anciens dans leurs propres expreſſions. On juge d'autant plus volontiers par ſoi-même, qu'il en coute moins pour le faire.

AVIS DU LIBRAIRE.

COmme cet Ouvrage a quelque rapport à l'Ouvrage intitulé, *Entretiens Physiques d'Ariste & d'Eudoxe*, ou *Physique Nouvelle en Dialogues*, par le même Auteur; peut-être quelques Personnes qui n'auront pas vu ces *Dialogues* ou ces *Entretiens*, seront bien-aises d'en avoir une idée. Voici donc, mot pour mot, le caractére que les Journalistes de la Haye en ont fait.

„ Ces Entretiens ont plusieurs avan-
„ tages. C'en est déjà un grand, que
„ celui de la Matiére. Physique Gé-
„ nérale, Histoire Naturelle, Hydros-
„ tatique, Anatomie, Botanique, Opti-
„ que, Astronomie, les Découvertes
„ les plus-curieuses & les plus-utiles
„ que les Modernes ayent faites dans
„ ces Sciences, les Expériences les plus-
„ certaines: Voilà en quoi consiste cet-
„ te Matiére.

„ L'Ordre est le second avantage de
„ ces *Dialogues*, en ce que le prémier
„ y fait souhaiter le second, & aide
„ à l'entendre.

„ D'ailleurs, les Faits qu'on y ra-
„ porte, attachent par leur singularité
„ & leur certitude.

„ Il

„ Il faut ajouter que le Stile de l'E-
„ crivain eſt clair, net, élégant, dé-
„ pouillé de ces termes obſcurs ſous
„ leſquels les Anciens cachoient leur
„ ignorance, & dont plus d'un Phyſi-
„ cien Moderne ſemble s'être exprès
„ ſervi pour cacher ſa Sçience, & pour
„ dérober ſon Secret.

„ En un mot, on peut entendre ce
„ Livre ſans etre Phyſicien, & deve-
„ nir Phyſicien en le liſant (1).

(1) *Journal Littéraire* 1733. *Part.* I. Pag. 166.

TA-

TABLE

DES LETTRES

PHILOSOPHIQUES

Contenuës dans la Prémiére Partie.

I. LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariſte eſſaye d'attirer Eudoxe à ſa Campagne. Il lui fait de ce ſéjour la peinture la plus-propre à toucher un Phyſicien. Il marque ſon goût pour la Phyſique en général, ſa prévention pour la Nouvelle Phyſique & contre la Phyſique Ancienne. p. 1

TABLE

II. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Eudoxe, qui ne peut quiter Paris, engage un commerce de Lettres Philoſophiques. Il loüe la Phyſique & le goût d'Ariſte pour elle, mais il lui inſinuë que ſa prévention va trop loin; & qu'en remontant juſqu'à la Source des Choſes, il verroit avec plaiſir dans la Phyſique Ancienne, l'Origine de la Phyſique Nouvelle. 6

III. LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariſte s'offre à remonter juſqu'à l'Origine de la Phyſique. Mais il veut un Guide, & que ce Guide ſoit Eudoxe. 11

IV. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Eudoxe conduit rapidement Ariſte, en idée, juſqu'à la Source de la Phyſique en général.

ral. Mais avant que de faire observer en détail les raports de l'Ancienne & de la Nouvelle, comme il faut parler des principaux Physiciens, soit Anciens, soit Modernes, on en promet l'idée, les caractéres, la suite. 13

V. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

L'Idée, les Caractéres, la Suite des principaux Physiciens, soit Anciens, soit Modernes. 41

VI. LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariste est bien-aise de connoître les Physiciens, & d'être en état de les placer, chacun à son rang & dans son siécle. Mais ne pouvant s'imaginer que la Physique Nouvelle ait beaucoup de choses de l'Ancienne, il promet la peinture de celle-là, & défie d'en montrer bien des traits dans celle-ci. 107

TABLE

VII. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

On suppose une peinture de la Physique Nouvelle tracée par Ariste. Eudoxe commence à faire voir les traits que cette peinture a de la Physique Ancienne ; ce que l'une a de l'autre sur les Principes des Corps, la Porosité, la Matiére, la Forme, le Vuide, le Mouvement, la Sphére, la Terre, les Minéraux, l'Aiman, la Pesanteur, l'Air, l'Hydrostatique, le Feu, la Chaleur, les Fermentations, les Feux Souterrains, les Eaux, la Mer, le Flux & le Reflux, l'Origine des Fontaines, &c. 108

VIII. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Raport de la Physique Ancienne, & de la Physique Nouvelle, sur la Méchanique & le Jeu du Corps Humain, sur l'Origine des Nerfs, sur le Principe des Mouvemens, sur la Circulation du Sang, sur les Sens, sur la Lumiére, sur les Couleurs, &c. 150

IX.

IX. LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Ressemblance de la Physique Ancienne & de la Physique Nouvelle, sur ce qui regarde les Animaux, les Plantes, les Météores. 183

Fin de la Table des Lettres de la Prémiére Partie.

CATALOGUE
DES
LIVRES
Imprimés par la Compagnie des Libraires à Amsterdam.

*ANecdotes Persanes par Mad*e*. de Gomez.* 2 *voll.* 12
Alcidiane (la Jeune) par la même, 12 2 *vol.*
Avantures de Zelim & de Damazine, 12
Amusemens Historiques, 2 *vol.* 12
Anecdotes Galantes de la Cour de Neron. 12
Bombardier François par Belidor, 4 *fig.*
Conjuration de Nicol. Gabrini, dit de Rienzi, Tyran de Rome, 12
Cuisinier Royal & Bourgeois, avec le Confiturier, 3 *voll.* 12 *fig.*
Dictionaire de la Langue Françoise de P. Richelet, 2 *vol.* 4
Courayer (le P.) Relation Historique de ses sentimens & ses Deffenses. 12. 3 *vol.*
Entretiens Physiques d'Ariste & d'Eudoxe par le R. P. Regnault, 4 *voll.* 12 *fig.*
——— *Historiques & Critiques de Philarque & Polidore par Mr. la Brune*, 8
Essai sur les Erreurs Populaires traduit de l'Anglois de Browne, 12 2 *vol.*
Exposition Anatomique du Corps Humain par Winslow, 12
Le Geomyler, 12
Hoffmanni Consultationes & Responsa Medicinalia, Centuriæ tres, 3 voll. 8.
Histoire de France par le P. Daniel, VII. voll. 4
Histoire de la Milice Françoise, II. voll. par le même, 4 *fig.* --- *Phy-*

——— *Physique de la Mer par le Comte de Marsilly, fol.*
——— *de Polybe par Mr. Folard, VI. voll. 4. fig.*
——— *du Diable, 2 voll.* 12
——— *de la Fable conferée avec l'Histoire Sainte,* 12.
——— *de Charles XII. Roi de Suede, par Voltaire avec des Remarques,* 8. 2 *vol.*
Histoire d'Osman I. par Mad. Gomez. 12. 2 *vol.*
——— *d'Estevanille Gonzales.* 12
——— *du Theatre François depuis son origine jusqu'à present,* 8
——— *justifiée contre les Romans, par l'Abbé Lenglet du Fresnoi,* 12
Journées amusantes, VIII. voll. 12 *fig.*
Levensgevallen van de Markgraaff D**. 8. 7 deelen.
Lettres de Henri IV. Roi de France & de Messieurs de Villeroi & de Puisieux à Mr. de la Boderie. 8 2 *vol.*
——— *Provinciales de Montalte avec les Notes de Wendrock.* 8. 3 *vol.*
——— *de Bayle, avec des remarques de Mr. Des Maizeaux.* 12. 3 *vol.*
——— *& Memoires de Montgon.* 12 2 *vol.*
Memoires du Comte de Forbin 2 *vol.* 12
——— *de Montecuculi.* 12
Methode pour etudier l'Histoire par l'Abbé Lenglet du Fresnoi. 12
Maniere d'étudier les Belles-Lettres par Rollin, nouvelle édition avec un Supplément. 12
Memoires de Madame de Barneveldt. 12
Le Ministre Public. 12.
Memoires du Comte de Comminville. 12

Nou-

Nouveau Gulliver, ou Voyage de Jean Gulliver, 2 *vol.* 12
Nouvelle Relation de Guinée & du Commerce des Eſclaves. trad. de l'Anglois du Capitaine Snelgrave. 12.
Oeuvres Mêlées du Chevalier de Saint Jori. 8 2 *vol.*
Origine Ancienne de la Phyſique Nouvelle par le P. Regnault. 12. 3. *vol.*
Pauſanias ou Voyage Hiſtorique de la Grece. 12. 4 *vol. fig.*
Le Payſan parvenu par Mr. de Marivaux. 12
Retraite de la Marquiſe de Gozanne. 12. 2 *vol.*
Sethos, Hiſtoire ou Vie de, &c. par l'Abbé Terraſſon. 12. 2 *vol.*
La Saxe Galante. 8
Théologie Aſtronomique de Derham. 8 *fig.*
Traité des Diſſenſions entre les Nobles & le Peuple par Swift. 12
Traité de la Juſtification par la Placette. 12
——— *de la Police par de la Mare IV. vol, fol. fig.*
——— *du Commerce par Ricard revu par Nic. Struyck.* 4
Voyage de Benjamin de Tudéle. 8 2 *vol.*
——— *de Glantzbi dans les Mers Orientales de la Tartarie.* 12
——— *du Pere Labat en Eſpagne & en Italie VIII. vol.* 12. 4 *vol. fig.*
——— *du Chevalier de Marchais en Guinée & en Cayenne*, 12 4 *vol. fig.*
——— *de Mr. le Chevalier Chardin en Perſe & autres lieux, IV. vol.* 4 *Nouv. edit. conſiderablement augmentée. avec fig.*
——— *d'Abyſſinie.* 12 2 *vol. fig.*
Vie de Mignard. 12
Wodward Geographie Phiſique de la Terre. 8.

L'ORI-

L'ORIGINE ANCIENNE DE LA PHYSIQUE NOUVELLE.

PREMIERE PARTIE.

PREMIERE LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariſte eſſaye d'attirer Eudoxe à ſa Campagne. Il lui fait de ce ſéjour la peinture la plus propre à toucher un Phyſicien. Il marque ſon goût pour la Phyſique en général, ſa prévention pour la Nouvelle Phyſique, & contre la Phyſique Ancienne.

NE pourrai-je donc, cher Eudoxe, vous engager à quiter Paris, pour venir faire quelque ſéjour à ma Campagne? Ma Campagne eſt une ſolitude, mais la ſolitude la plus belle pour un Phyſi-

cien. La Nature a pris plaiſir à réunir dans nos climats ce qui peut piquer ſes obſervateurs les plus curieux. Nous y voyons la Terre ouvrir ſon ſein, pour offrir à nos obſervations les Minéraux, les Sels, les Métaux, les Richeſſes qu'elle enferme. Sur la ſurface de la Terre, ce ſont des Jardins, des Prairies, des Plaines, des Côteaux couronnés de Raiſins. Ces Côteaux nous donnent des Sources, qui portent la fécondité dans nos Plaines, dans nos Jardins & dans nos Prairies. Ce ſont des Eaux tranquiles dans nos Prairies, des Eaux jailliſſantes dans nos Jardins: par-tout, des Fleurs & des Fruits de toutes les ſaiſons, & qui brillent de toutes les couleurs. Ce ſont des Bois, qui ſont la retraite de cent eſpéces d'Animaux; des Vallées & des Montagnes, dont les Echos ne ſe laſſent point de répéter ce qu'on leur dit; des Avenuës longues & larges, où les Ormes immobiles ſemblent s'aprocher les uns des autres, à-proportion que l'on s'éloigne d'eux, ou s'éloigner les uns des autres, à meſure qu'on s'en aproche; des Perſpectives qui nous touchent d'autant plus, qu'elles trompent nos ſens; des Vuës terminées par une Mer tantôt calme, tan-

antôt écumante, toujours aſſez régu-
iére dans ſon Flux & ſon Reflux.

Eſt-il un Horiſon plus varié, plus
tendu, plus libre en même tems? Il
y régne un air pur, tempéré, ſain. Les
Aſtres qui éclairent la nuit cet Horiſon,
vous invitent, ce ſemble, à les obſer-
ver. Ne craignez point, Eudoxe, que
leur uniformité vous ennuye. Quoi-
qu'ils ſoient ſuſpendus à des millions de
lieuës d'ici, de tems en tems on y voit
d'ici des changemens bien plus conſidé-
rables, que ceux qui ſe font ſur la Terre.

Si quelques nuages dérobent pendant
la nuit à nos yeux un Ciel d'Azur &
Semé d'Etoiles, c'eſt pour varier nos
plaiſirs. Alors l'Atmoſphére étale ſes
Phénomênes. Quelquefois, vous croi-
riez que l'Aurore s'empreſſe à paroî-
tre dès le ſoir. Quelquefois, c'eſt un
Tonnerre qui gronde: mais comme le
Tonnerre n'eſt à craindre qu'un inſtant,
& que les Phyſiciens ſavent diſcerner
cet inſtant redoutable; ce bruit, qui
répand la terreur par-tout, leur cauſe
peu d'allarmes. Que dis-je! Les biſar-
reries mêmes de la Foudre ont de quoi
réjouir l'eſprit, qui les obſerve & qui
les ſuit de près, pour en découvrir les
cauſes ſecrétes.

Que j'aimerois un tel ſéjour, Eudoxe, ſi je vous y voyois ! Il me revenoit fort, avant que j'eûſſe avec vous à Paris tant d'entretiens (1), qui m'ont mis au fait de la Phyſique Nouvelle. Il a, ce me ſemble, depuis ce tems-là, de nouveaux agrémens qu'il vous doit. Auparavant, je n'apercevois que les dehors des choſes. Maintenant je puis pénétrer dans ce qu'elles ont d'intime, je ſuis admis dans les myſtéres. Je voyois un Spectacle magnifique : mais j'ignorois les reſſorts qui faiſoient jouër les machines, pour me donner ce Spectacle. Je découvre enfin les reſſorts ; & la connoiſſance de ces reſſorts me touche autant que le Spectacle méme.

Quand je me proméne parmi tant de merveilles, j'aime à le faire, pour ainſi dire, ſur les traces de la Nature. J'obſerve avec plaiſir comment elle s'y prend, par exemple, à former dans l'intérieur de la Terre les Sels, les Métaux, les Pierreries ; a placer ſur le panchant d'une Colline, une Fontaine dont l'eau vient rapidement embellir nos Jardins ; à faire éclòre les plantes, les

(1) *Les Entretiens Phyſiques d'Ariſte & d'Eudoxe, ou Phyſique Nouvelle en Dialogues.*

les fleurs, les fruits; à répandre sur mille Objets divers autant de couleurs différentes, que la Nuit efface, & que le Jour a rétablies en un instant; à produire dans les Animaux, qui n'ont point de raison, des mouvemens que la raison conçoit à-peine; à forcer un Elément aussi peu traitable que la Mer, à suivre si réguliérement les loix du Flux & du Reflux; à allumer tant de feux dans la région la plus froide de l'Atmosphére; enfin, à faire succéder au plus beau jour, sur notre Horison, une nuit encore plus belle. De pareilles observations conduisent agréablement mon esprit jusqu'à l'Auteur de la Nature.

Suis-je las d'observer la Nature en elle-même? je me délasse avec les Physiciens modernes. Ils m'accompagnent par-tout; & vos entretiens m'ont mis en état de les entendre & de les goûter. Il faut l'avouër; je ne connois, je ne goûte que les Physiciens modernes. Ils n'ont pas tous, pour la Physique Ancienne, les mêmes égards que vous: & les traits qu'ils lancent sur elle, de tems en tems, ne préviennent point en sa faveur.

Dans le fonds, Eudoxe, croyez-vous que nous ayons perdu beaucoup à

venir après les autres ? A parler franchement, je me ſai bon gré de n'avoir point été du nombre des Anciens, & à cauſe du caractére de la Phyſique Ancienne, & parce que je n'aurois ni l'eſpérance que j'ai de vous voir ici, ni le plaiſir de vous aſſûrer que je ſuis avec toute la reconnoiſſance dont je ſuis capable, &c.

SECONDE LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Eudoxe, qui ne peut quiter Paris, engage un commerce de Lettres Philoſophiques. Il loüe la Phyſique, & le goût d'Ariſte pour elle. Mais il lui inſinuë que ſa prévention va trop loin ; & qu'en remontant juſqu'à la ſource des choſes, il verroit avec plaiſir dans la Phyſique Ancienne, l'Origine de la Phyſique Nouvelle.

ON ne ſuit point toujours ſon goût, & l'on a beſoin quelquefois d'être un peu Philoſophe. Tout m'attire dans votre ſolitude, Ariſte ; & tout, excepté mon inclination, me retient à Paris. Mais

Mais les Amis ſe voient de loin. Ne ſauroient-ils s'entretenir de vive voix? Ils ſe dédommagent par Lettres. La diſtance des lieux n'empêche pas un doux commerce de penſées & de lumiéres. On peut jouïr à Paris des réflexions Philoſophiques de votre ſolitude, & j'eſpére que vous nous en ferez part.

Je ſuis ravi de vous voir conſacrer vos beaux jours à la recherche de la Vérité. La Phyſique, la Connoiſſance des Ouvrages d'une Sageſſe ſans bornes, a ſes agrémens & ſon uſage. Les Phyſiciens voient bien des choſes inconnuës au Vulgaire. Ils ne ſont point fixés ſur la ſurface d'une Sphére étroite. Ils peuvent s'élever de Planétes en Planétes, paſſer impunément de Tourbillons en Tourbillons, & ſe promener à leur gré dans les Eſpaces immenſes des Cieux. Dieu même leur a livré le Monde entier (1); & en un inſtant, ils ont parcouru l'Univers. Pourroient-ils en méconnoître l'Auteur?

Dèsque les Phyſiciens ſont en garde contre la vanité, d'ordinaire l'innocence accompagne leurs recherches. Occupés

(1) „ Et mundum tradidit diſputationi eorum. *Eccleſiaſtes cap.* 3. *v.* 11.

cupés des douceurs que l'eſprit goûte dans une admiration éclairée des merveilles de l'Univers, ils ſont peu ſenſibles aux objets qui gâtent le cœur; & ils mépriſent des voluptés capables de les dégrader, en deshonorant l'Auteur des merveilles qu'ils admirent. L'étude de la Nature, diſoit Platon, n'a que des charmes ſans retours amers; c'eſt un jeu, mais un jeu où préſide la ſageſſe (1). Hé! quelle occupation plus convenable, plus noble? Séneque n'en connoiſſoit point d'autre, qui lui parût digne de l'Homme? „ Etoit-ce la peine de naître, demandoit ce riche Philoſophe, ſinon pour être initié dans „ les myſtéres de la Nature? (2)

La Religion nous donne des eſpérances que Séneque n'avoit point dans ſon fonds: mais enfin, l'on voit dans cet excès de prévention, à quel point les Sages ont eſtimé la Phyſique Ancienne.

Or

(1) „ Quæ quidem cognitio.... certam nec „ pœnitendam voluptatem parit; moderatumque „ & prudentem ludum comparat. *Platonis Timæus, ſive, de Naturâ, ex Joan. Serrani interpretatione. Tom.* 3. *pag.* 59. *C.*

(2) „ Niſi ad hæc (naturæ ſecretiora) admitte„ rer, non fuerat operæ pretium naſci. *Senec.* „ *Naturalium Quæſtionum lib.* 1. *Præf.*

Or la Phyſique Nouvelle eſt-elle moins eſtimable? Vous l'eſtimez, Ariſte. Que dis-je! vous paroiſſez n'eſtimer qu'elle. A votre âge, un air de nouveauté touche & ſurprend; & je ne ſai, ſi la Phyſique Ancienne ne ſeroit pas en droit de ſe plaindre de vous à vous-même.

Après tout, eſt-il bien clair que la Phyſique Nouvelle ſoit auſſi récente qu'on le penſe, & qu'elle doive ſi peu de ſes richeſſes à l'Ancienne? Si nous étions d'humeur à remonter juſqu'à la ſource des choſes, aparemment nous trouverions, du-moins dans celle-ci, l'origine de celle-là. Et comme une Origine ancienne donne du prix à la Nobleſſe, elle pourroit en donner à la Phyſique; ce ſeroit pour la Phyſique Nouvelle un caractére de vérité. L'antiquité des opinions de nos jours ne peut ſervir qu'à leur donner du poids; c'eſt un ſuffrage important, que celui d'un grand nombre de Siécles.

Quelques Modernes ſe ſont égayés à défigurer la Phyſique Ancienne par des traits ſatyriques. Mais la Raiſon juge des choſes mêmes, non ſur quelques traits malins de la Paſſion, ou de la Prévention, qui ne goûte tantôt que l'Antiquité, tantôt que la Nouveauté: comme ſi la Vérité n'étoit pas de tous les

tems ; que nouvelle ou ancienne, elle ne fût pas toujours la même, & qu'elle ne méritât point qu'on la recherchât pour elle-même.

De quelque endroit que la Vérité vienne s'offrir à nous, la Philoſophie veut qu'on la reçoive également bien. Pour moi, je la vois toujours du même œil, tantôt chez les Anciens, tantôt chez les Modernes. Et allant des uns aux autres, vous verriez avec plaiſir aparemment, & l'origine de la Phyſique Nouvelle dans la Phyſique Ancienne, & une des plus belles parties de l'Hiſtoire de l'Eſprit Humain. Quoi qu'il en ſoit, Ariſte, puiſſiez-vous, en ſuivant le goût que la Nature vous a donné pour la Phyſique, y faire des découvertes nombreuſes, & auſſi vraies, qu'il eſt certain que je ſuis, &c.

TROI-

TROISIEME LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariſte s'offre à remonter juſqu'à l'origine de la Phyſique. Mais il veut un guide, & que ce guide ſoit Eudoxe.

J'Ai vu la Phyſique Nouvelle dans vos entretiens, Eudoxe; & je lui trouve des graces chez les Phyſiciens modernes : eſt-il étonnant que je ſois prévenu pour elle? L'Ancienne Phyſique peut avoir ſes agrémens, toute ancienne qu'elle eſt : mais je n'ai guéres pu la connoître encore, que ſur le raport de quelques Phyſiciens récens. Les anciens Phyſiciens, je ne les ai vus qu'en peinture : & on les a peints avec des traits un peu trop ſévéres, pour toucher des perſonnes de mon âge.

Néanmoins, en cherchant le vrai, j'aurois regret de donner la préférence, aux dépens de la vérité. Je veux ſavoir le prix de chaque choſe. Le deſſein en eſt formé : je vai juſques à la ſource de la Phyſique. Mais voudriez-vous, Eudoxe, que j'eſſayâſſe de le

faire ſeul ? Ce ſeroit m'expoſer à m'égarer dans des pays inconnus au travers des épines & des écueils, parmi les Latins, & au milieu des Grecs mêmes. Il me faut un guide, & vous dirigerez mes pas. Je dois à vos entretiens la connoiſſance de la Phyſique Nouvelle. Vous me ferez connoître, du-moins par lettres, la Phyſique Ancienne, & les raports que l'Ancienne & la Nouvelle ont enſemble.

Ma curioſité ſeroit piquée, ce ſemble, de voir d'abord, dans une belle & longue lettre, l'antiquité de la Phyſique en général ; puis la ſuite & le caractére des principaux Phyſiciens. Ne craignez jamais, Eudoxe, que vos lettres ſoient trop longues. Je les trouverai toujours trop courtes : car je ſuis avec beaucoup de reſpect, mais en même tems avec toute l'eſtime poſſible, &c.

QUA-

QUATRIE'ME LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Eudoxe conduit rapidement Ariſte en idée juſqu'à la ſource de la Phyſique en général: mais avant que de faire obſerver en détail les raports de l'Ancienne & de la Nouvelle, comme il faut parler des principaux Phyſiciens, ſoit anciens, ſoit modernes; on en promet l'idée, les caractéres, la ſuite.

VOus voulez donc, Ariſte, que nous eſſayions de découvrir d'abord l'antiquité de la Phyſique en général, & que je remonte avec vous, comme par degrés, juſques à l'origine la plus reculée de cette Science. Ce ſont bien des Siécles & des Pays à parcourir en idée: mais les eſprits vont rapidement, lorſqu'ils vont de concert, que l'amour de la Vérité les pique & les guide, & que l'Amitié ſe trouve de la partie. Commençons notre recherche.

Il faut avouër que la Phyſique parut le dernier ſiécle ſur l'Horiſon avec des graces nouvelles, & avec un air de

nouveauté. Mais enfin, les Siécles précédens, on l'avoit vuë avec quelque plaiſir, ſous des dehors & des noms différens. Elle étoit tantôt Platonicienne, tantôt Péripatéticienne, quelquefois revétuë, pour ainſi dire, des couleurs des Sectes diverſes. Au treiziéme ſiécle, Saint Thomas lui fit honneur. On ſait que Remond Lulle employa la Chymie, pour en pénétrer les ſecrets; & il eſt difficile de s'étendre davantage ſur ce qui la regarde, qu'Albert le Grand. Pendant les trois ou quatre ſiécles antérieurs, elle avoit fait aſſez peu de bruit, excepté chez les Maures qui paſſérent de l'Afrique en Eſpagne : mais enfin elle avoit ſu toucher des Sarraſins, & des Arabes mêmes.

Avançons vers les prémiers ſiécles du Chriſtianiſme : les Auteurs Profanes & les Saints Péres conſpireront à nous découvrir des traces de la Phyſique (1). Mais vainement nous-nous arrêterions à parcourir les dix-ſept ſiécles, qui ont ſuivi

(1) Au onziéme ſiécle, Averroez & Avicenne : au 6. Proclus qui brûla, dit on, la Flotte Romaine avec des miroirs d'airain : au 4. Themiſtius : au 3. Porphyre & Origéne : au 2. Clément d'Alexandrie, S. Juſtin, Diogéne Laërce & Plutarque ; au 1. Pline & Séneque, &c.

uivi la naîſſance de Jéſus-Chriſt. La hyſique a précédé le tems, où l'Aeur de la Nature a voulu naître lui-mêne. Preſque un ſiécle avant lui, nous a voyons ſe produire dans Rome, & ommencer à parler le langage des Rodains, par la bouche de Lucréce. „ Enfin, dit ce Poëte Phyſicien, les ſe„ crets de la Nature ne ſont plus des „ myſtéres; & je puis me vanter d'a„ voir fait paroître, le prémier, la Phy„ ſique dans Rome, avec les agrémens „ de notre langue.

Denique natura hæc rerum, ratioque reperta eſt
Nuper; & hanc primus cum primis ipſe repertus
Nunc ego ſum, in patrias qui poſſim vertere voces (1).

La Phyſique eſt nouvelle à Rome, il eſt vrai, dans le ſiécle de Lucréce; & Séneque dit franchement, que c'eſt depuis peu que l'on y ſait la cauſe des éclipſes de Lune, que l'on y connoît les mouvemens retrogrades, qui raménent ou ſemblent ramener Jupiter ſur ſes pas dans le Zodiaque, & bien d'autres Phénoménes de la Nature (2). Mais la

(1) Lucr. *lib.* 5. *v.* 336.

(2) „ Cur Luna deficiat, hoc apud nos quo„ que nuper ratio ad certum perduxit. Senec. *Natu-*

la Phyſique récente des Romains étoit ancienne chez les Grecs. Les Grecs l'ont vu régner chez eux environ quatre cens ans, malgré l'indifférence de Socrate, qui la négligea pour ſe borner à régler les Mœurs (1). Elle plut à la Cour d'Alexandre (2), & Philippe avoit pris du goût pour elle (3). Avançons juſ-

Naturalium Quæſtionum libr. 7. *cap.* 25.

„ Quinque Stellarum ſtationes .. modò cœpi-
„ mus ſcire .. Jupiter .. an retrogradus eſſet, ante paucos annos didicimus. Senec. *Naturalium Quæſt. lib.* 1. *cap.* 25.

(1) Pline dit que Sulpicius Gallus fut le prémier Romain qui publia la raiſon des Eclipſes. Comme l'Armée de Paul Emile étoit à la veille d'un combat, & qu'il devoit y avoir la nuit une Eclipſe de Lune, Sulpicius Gallus annonça l'Eclipſe, & l'heure de l'Eclipſe; & il en découvrit la raiſon à l'Armée Romaine, pour prevenir la terreur que ce ſpectacle pouvoit jetter dans les eſprits. L'événement de la prédiction fit regarder celui qui l'avoit faite, comme un homme qui avoit quelque choſe d'aprochant de la Divinité. „ Et rationem quidem defectûs utriuſque primus „ Romani generis in Vulgus extulit Sulpicius Gal- „ lus, pridie quam Perſeus Rex ſuperatus eſt à „ Paulo, &c." *Plinii Harduini lib.* 2. *cap.* 12. „ Edi- „ tâ horâ Luna cum defeciſſet, Romanis militi- „ bus Galli ſapientia propre divina videri, &c. *Livius Lib.* 44. *p.* 569.

(2) Ariſtot. Du Vallii Tom. I. *de Mundo* cap. 1. Aul. Gell. lib. 20. cap. 4.

(3) „ Philippus fuit Philoſophus, & præcipuè „ Aſtronomus.... Pater Alexandri". *Albert. Magn.*

Tom.

juſques au tems de Thalés, le plus célèbre des ſept Sages; & nous la verrons fleurir, plus de ſix cens ans avant Jéſus-Chriſt.

Thalés! direz-vous, Ariſte: mais ne l'ai-je pas ouï quelquefois apeller le prémier des Phyſiciens (1)? Nous voila donc arrivés à l'origine de la Phyſique. Pour moi, je crois que nous en ſommes encore éloignés. Thalés, quoique Phénicien originairement, fut le prémier que la Phyſique rendit fameux dans la Gréce, & qui fit paroître cette ſcience dans la Gréce avec quelque éclat: mais un certain Phérécyde, Syrien, avoit déja fait part de ſes penſées là-deſſus aux Grecs (2). Et elle étoit née hors de la Gréce, avant Thalés & Phérécyde (3). La Phyſique vint de l'Egypte &

tom. V. lib. 2. *de Proprietatibus Elementorum. tract.* 3. *cap.* 2. *p.* 324. *col.* 1.

(1) *Origenis Philoſophumena. cap.* 1. *Plutarch. de Placitis Philoſophorum cap.* 3.

(2) „ Hunc Theopompus ait primum de natu„ râ .. ad Græcos ſcripſiſſe" *Diogen. Laert. lib.* 1. *Pherecydes.*

(3) On dit que Phérécyde, Maître de Pythagore, ayant vu de l'eau que l'on venoit de tirer d'un puits, annonça un Tremblement de terre, qui devoit ſe faire ſentir bientôt.

„ Ne Pherecydes quidem ille Pythagoræ Ma„ giſter, potiùs divinus habebitur, quam Phyſi-

„ cus;

& de la Syrie dans la Gréce (1). A la lumiére de cette ſcience, les Egyptiens tiroient du ſein de la Matiére les quatre Elémens. Ils condenſoient l'Air dans des creux ſouterrains, pour en faire la ſource des Fleuves (2). Ils s'expliquoient, ils compoſoient ſur la ſtructure du corps humain, ſur les yeux, ſur la cauſe des maladies, ſur l'efficace des plantes, ſur les remédes (3). Et ſans par-

„ cus: qui cum vidiſſet hauſtam aquam de jugi „ puteo, terræ motus dixit inſtare". *Cic. de divinatione lib.* 1.

(1) „ Primus harum rerum Cœleſtium ſpectator „ Barbarus fuit.. propter temporis æſtivi ſereni- „ tatem. Talis Ægyptus & Syria fuit, ubi ſtellæ „ ſemper... clarè cernuntur, quia cœli aſpectum „ nubes & pluviæ non impediunt, inde huc & „ aliò... probata iſta manarunt *Platonis Epinomis, vel Philoſophus. Marſilii Ficini, p.* 622. *col.* 1.

(2) „ Ex eâ (materiâ) quatuor elementa diſcre- „ ta.. fluvios ex aeris converſionibus fieri" Hecatius, *in primo de Ægyptiorum Philoſophiâ libro. Laertius Menagii proœm. p.* 8.

(3) „ Sunt ergo quadraginta duo Libri Mercu- „ rii valdè neceſſarii, ex quibus triginta ſex, qui „ continent omnem Ægyptiorum Philoſophiam; „ reliquos ſex ediſcunt qui geſtant pallium, ut „ qui pertineant ad Medicinam, nempe de con- „ ſtructione corporis, & de morbis, & de inſtru- „ mentis & medicamentis, & de oculis, &c." Clement Alexand. *Stromatum lib.* 6. *p.* 634. A. *Lutetiæ Pariſ.* 1641.

parler de l'Arithmétique & de la Géométrie, dont ils s'attribuoient l'invention, & qu'ils cultivoient pour discerner l'étenduë de leurs champs après les inondations du Nil, ils déterminoient la figure de l'Univers même (1). Les Chaldéens comptoient dans les Cieux trente-six constellations; douze dans le Zodiaque, où ils plaçoient le Soleil, la Lune & les autres planétes; douze d'un coté du Zodiaque, & douze de l'autre (2). Vous eûssiez vu dans les Ouvrages des Egyptiens, la description des Astres, leur situation; les mouvemens des Planétes, leurs conjonctions, leurs oppositions; des Epicycles pour expliquer ce que ces mouvemens ont de singulier. Si la Lune venoit à s'éclipser, c'est qu'elle se plongeoit dans l'ombre de la Terre.

(1) „ Mundum genitum esse, & ad Sphæræ si-„ militudinem rotundum... adserunt & ipsi Geo-„ metriam & Astrologiam se primos invenisse". Laërtius Menagii. *Proœm. p.* 8.

„ Geometriæ Arithmeticæque...intenti prop-„ ter inundationem" Diodor. Sic. *Rerum Antiq. lib.* 1. *part.* 2. *cap.* 3. *pag.* 7. Basileæ.

(2) „ (Caldæi) viginti-quatuor Astra præ-„ Zodiaci circulum annumerant, quorum duode-„ cim versùs Boream, duodecim ad Notum ver-„ gant". Diodor. Sicul. *Rerum Antiquarum lib.* 2. *cap.* 8. *p.* 58. Basil.

re. Les Etoiles & le Soleil étoient des feux réels, dont l'action bienfaisante rendoit la terre & les plantes fécondes. On annonçoit la fécondité des années ou la stérilité, les inondations, les maladies, les tremblemens de terre, les cométes mêmes &c. (1). Ces connoissances, & d'autres semblables, qui sont du ressort de la Physique, certainement l'Egypte ne les devoit point à la Gréce.

Aussi le sage Thalés, avant que d'éclairer les Grecs, alla chercher des lumiéres chez les Prêtres Egyptiens (2). D'illustres Grecs (3) passérent les Mers, pour

(1) „ Accuratè verò & ab aliis quibusdam & „ ab Ægyptiis traduntur ordo & Astrorum motus, eorumque descriptio, res multis anteà sæculis observata. Planetarum insuper motus, „ conjunctiones, epicyclos.... diligenter scrutati „ sunt. Sæpius quoque sterilitatem ... fructuum „ ubertatem, morbos ... terræ motum, atque „ inundationum tempora, Cometarumque ortus „ prædicebant". *Ibid. cap.* 8. *p.* 37. „ Stellas „ ignem esse... Lunam deficere cum in terræ in„ cidit umbram". &c. *Laertius Menagii proœm. p* 8.

(2) „ Nullo præceptore usus est, nisi quod „ Ægyptiis Sacerdotibus, eò profectus, familiariter „ adhæsit". *Laertius Menag. lit.* 1. Thales *p.* 18.

(3) On a vu sur les bords du Nil, en divers temps, Platon, Eudoxe, Démocrite & Pythagore, ces hommes nés pour vivre toujours parmi les Savans.

Laertii

pour aller aprendre en Egypte les myſ-téres de la Nature. Quelques-uns mê-me pénétrérent dans la Perſe, & juſ-ques dans le fond des Indes, pour en-tendre les Mages & les Gymnoſophiſ-tes (1). Ne ſoyez point effrayé, Ariſ-te, de ces noms étrangers: Gymnoſo-phiſtes ou Bracmanes Indiens, Mages Perſans, Prêtres Egyptiens, Philoſo-phes Grecs, c'eſt la même choſe à peu près.

Ce que les plus anciens Philoſophes Grecs diſoient de la Nature, paſſoit, dès leurs tems, pour être ancien. Les Juifs le diſoient, du-moins en partie, dans la Syrie; les Bracmanes, dans les Indes; & on le liſoit ſur les Obéliſques d'Egypte (2).

Ne

Diog. *Laert. lib.* 9. *Democritus p.* 246. *Aldobrandino Interp. lib.* 8. *Pythagoras p.* 214. *D. Plinius Secundus Harduini, Editio altera, Tom.* 2. *lib.* 30. *cap.* 1. *p.* 523. *Senec. naturalium quæſt. lib.* 7. *cap.* 3.

(1) Pythagore & Démocrite allérent dans la Perſe. „ Ambo peragratis Perſidis, Arabiæ, „ Æthiopiæ, Ægyptique Magis ". *Plinius Harduini. Editio altera, Tom.* 2. *lib.* 25. *cap.* 2. *p.* 360. L'on fait paſſer Démocrite juſqu'aux Indes.

(2) „ Megaſthenes, qui vixit cum Saleuco Nicatore, ſcribit in tertio rerum Indicarum: omnia quidem, quæ de naturâ dicta ſunt à veteribus, dicuntur etiam ab iis, qui extra Græciam philoſophantur; partim quidem apud Indos, à „ Brach-

Ne délibérons donc point, Ariſte; embarquons-nous après les Phyſiciens de la Gréce, & allons juſques ſur les bords du Nil chercher l'origine de la Phyſique. Allons par la Syrie, & par la Judée: le Sage nous y montre des traits de la Phyſique, environ quatre cens ans avant Thalés même. C'eſt remonter haut: mais ne perdons pas courage: en remontant, peut-être ferons-nous des obſervations également agréables & utiles: & la Phyſique ne paroîtra-t-elle pas d'autant plus noble, que ſon origine ſera plus reculée?

Tout prevenu que vous êtes en faveur de la Phyſique Nouvelle, je crois que vous verrez avec plaiſir la Phyſique Ancienne ſur le Thrône. Quand Salomon nous peint les révolutions obliques & ſpirales, par leſquelles le Soleil s'aproche ou s'éloigne de nous, pour varier les Saiſons; quand, afin de nous faire comprendre pourquoi la Mer ne groſſit point, quoique dans le cours d'une année elle reçoive, d'une infinité de Riviéres & d'environ 1000 grands Fleu-

„ Brachmanis; partim in Syriâ, ab his qui vo-
„ cantur Judæi ". Clementis Alex. *Strom lib.* 1. *p.* 305. D. Lutetiæ Pariſ. 1641.

leuves, peut-être autant & plus d'eau, u'elle n'en retient dans ſes gouffres rofonds; il nous dit que les Fleuves eviennent ſans-ceſſe à leurs ſources (1): e croiriez-vous pas voir la Phyſique néme s'expliquer par la bouche de ce Monarque? Il parle des Eclipſes de Soeil, il dit que le Soleil doit s'éclipſer (2), & il en paroît ſi peu ſurpris, qu'il monre aſſez qu'il en ſait parfaitement la auſe. Le Saint Eſprit lui rend ce témoignage (3), que la ſageſſe qui brille n ſa perſonne, ſurpaſſe la ſageſſe, & le tous les Egyptiens, & de tous les Orientaux: or la ſageſſe de ces Orienaux, & de ces Egyptiens, conſiſte, en partie, dans les connoiſſances des choſes ſenſibles.

Auſſi, ſur quels Phénomênes de la Natu-

(1) „ Sol ... flectitur ad Aquilonem ... & in „ circulos ſuos revertitur. Omnia flumina intrant „ in mare, & mare non redundat: ad locum un„ de exeunt flumina, revertuntur, ut iterum „ fluant", *Eccleſiaſt. cap.* 1. L'Eccléſiaſte eſt la Phyſique de Salomon, ſelon Saint Jerôme, *Tom.* 8. *in Cantic. homil.* 1. *p.* 172. *in edib. Populi Rom.*

(2) „ Quid lucidius Sole? & hic deficiet". *Eccleſiaſtici cap.* 17. *v.* 30.

(3) „ Et præcedebat ſapientia Salomonis ſa„ pientiam omnium Orientalium, & Ægyptiorum. *lib.* 3. *Reg. cap.* 4. *v.* 31.

Nature le plus ſage des Rois n'a-t-il pas étendu ſes recherches Phyſiques (1)? Il en a fait ſur toutes les Plantes depuis le Cédre du Liban juſques à l'Hyſope; il en a fait ſur les Oiſeaux, ſur les Inſectes, ſur les Poiſſons, ſur les Animaux enfin; & elles ont mérité les éloges de l'Eſprit Saint (2).

Héſiode eſſaya-t-il dans le ſiécle, ou vers le ſiécle de Salomon, ſans avoir aucune connoiſſance de la Phyſique, de nous retracer l'origine du Monde, & de le faire ſortir ſucceſſivement du milieu d'un Cahos informe (3)? Homére, plus ancien aparemment qu'Héſiode (4), n'avoit-il aucune idée de cette Science

(1) „ Propoſui in animo meo quærere, & in-
„ veſtigare ſapienter de omnibus. *Eccleſiaſtes cap.* 1.

(2) „ Et diſputavit ſuper lignis à cedro quæ
„ eſt in Libano uſque ad hyſſopum... & diſſeruit
„ de jumentis, & volucribus, & reptilibus, &
„ piſcibus ". *Lib.* 3. *Regum*, *cap.* 4.

(3) „ Primò cahos fuit, deinde tellus ... ex
„ cahọ nox: ex nocte æther ... & dies &c. ". *Heſiod. Screvelii pag.* 111.

(4) Il y en a qui mettent Héſiode avant Homére. Varron prétend qu'ils ont été contemporains. „ M. Varro ... dicit non eſſe dubium
„ quin aliquo tempore eodem vixerint ". *Auli Gellii lib.* 3. *cap.* 11. Cicéron & Xénophane font Homére plus ancien qu'Héſiode. „ Alii Home-
„ rum quàm Heſiodum majorem natu fuiſſe ſcrip-
„ ſerunt, in queis.... Xenophanes. *ibid.* Homerus
„ qui

Sçience, quand il nous donnoit l'Eau (1), comme le principe des Corps qui compoſent la Nature? Eût-il fait graver ſur le Bouclier d'Achille, avec tant de choix & de dextérité, les Conſtellations, & ce que l'Univers ſenſible a de plus frapant (2)? Ne nous arrêtons pas à un certain Moſchus Phénicien, qui, avant le Siége de Troye, c'eſt-à-dire environ 1200. ans avant J. C. parla des Atômes d'Epicure & de Gaſſendi (3). Laiſſons placer Hercule meme, que l'on fait naître un ſiécle avant l'Incendie de Troye, au rang des Phyſiciens (4). Un Phyſicien de cette force pouvoit faire honneur à la Phyſique. Mais Hercule n'avoit pas encore ouvert les

„ qui multis, ut mihi videtur, ſæculis ante Heſiodum fuit". *Cic. de Offic. lib.* 3. *Heſiodi Vita. Heſiod. Screvelii.*

(1) „ Oceanum rerum genuit qui cuncta potentem, ex Homer". *S. Juſtin ad Græcos Cohortatio pag.* 7. *Pariſ.* 1676.

(2) *Homer. Spond. Iliad. p.* 344.

„ (3) Si Poſidonio credimus, antiquum de Atomis dogma Moſchi eſt, hominis Sidonii, qui „ ante Trojani belli tempus vixit". *Strabonis tom.* 2. *lib.* 16. *Amſtel.* 1707. *p.* 1098. *C.*

„ (4) Herodotus refert Herculem, cum fuiſſet „ Vates & Phyſicus, ab Atlante Barbaro Phryge „ mundi ſuſcepiſſe columnas. *Clementis Alexand. Stromatum lib.* 1. *pag.* 306. A. *Lutetia Pariſ.* 1641.

les yeux à la lumiére, que la Phyſique étoit célébre en Egypte. Homére, qui fit un voyage en Egypte, attribuë aux Egyptiens la connoiſſance des Simples (1). Suivons-le enfin avec tant de Grecs, dans une Contrée où la Phyſique étoit, ce ſemble, en honneur long-tems avant lui.

Ces Momies, ces Cadavres rendus incorruptibles, & à qui l'Art ſavoit donner, après la mort, une eſpéce d'immortalité; Thébes cette Ville à cent portes; ces Labiryntes, où l'induſtrie & la magnificence éclatoient, & dont on voit encore des traces; ces Pyramides énormes, ſi anciennes, & que le tems reſpecta toujours; demandoient des connoiſſances, où la Phyſique devoit avoir part. Auſſi, les anciens Prêtres d'Egypte obſervoient les effets de la Nature, les phénomênes divers, &

„ (1) Qui plurimum doctrinâ excelluerunt, in „ Ægyptum tranſierunt... in quibus antiquiſſimi „ extitêre Orpheus, Poëtaque Homerus. *Diodori Siculi Lib.* 1. *pars* 2. *cap.* 3. *Baſil. p.* 32. „ Homerus... gloriam Herbarum Ægypto tribuit, „ &c. *Plin. Harduini, editio altera. lib.* 25. *cap.* 2. *num* 25. „ Homerus... & ipſe in Ægypto edoctus." *S. Juſtini Cohortatio ad Græcos. p.* 26. *Pariſ.* 1636.

& en recherchoient les cauſes ſecrétes 1). Mercure Triſmégiſte compoſa plusieurs Ouvrages ſur ce ſujet ; & l'on place cet Auteur, ainſi qu'Atlas, vers le tems de Moïſe ; c'eſt-à-dire, environ 1600. ans avant J. C.

Moïſe lui-même aprit des Egyptiens, comme l'aſſure Clément d'Alexandrie, ce qui regarde les Aſtres. Quand l'Ecriture nous dit en termes exprès, que Moïſe étoit habile dans toutes les Sçiences de l'Egypte (2), en excepterons-nous celle de la Nature ? A la maniére dont il parle des Sacrifices, des Animaux, & de leurs Qualités particuliéres, on voit aſſez qu'il étoit initié dans l'Hiſtoire Naturelle (3).

Mais développer l'événement le plus frapant qui ſoit arrivé dans l'ordre de la Nature, & le raporter à ſon principe, n'eſt-ce pas, Ariſte, un trait de Phy-

„ (1) Chæremon quoque Stoïcus narrat de „ Vitâ antiquorum Ægypti Sacerdotum, quod.. „ rerum naturas cauſaſque ac rationes Syderum „ contemplati ſint. S. *Hyer. de Reg. Monach. Tom.* 4. *p.* 337. A. *in Æd. Pop. Rom.*

(2) Eruditus eſt Moyſes omni ſapientiâ Ægyptiorum. *Act. Apoſt. cap.* 7. *v.* 22.

(3) Auſſi Clément d'Alexandrie partage la Philoſophie de Moyſe en quatre parties, & la Phyſique en eſt une.

Phyſicien ? Or c'eſt ce que Moïſe a fait. Ouvrez la Genéſe (1). Dieu parle. A ſa voix, la Terre ſort du Néant environnée d'un Liquide immenſe, aqueux & ténébreux. A ſa voix, les Eaux réünies dans des creux vaſtes & profonds, forment les Mers ; & au-deſſus des Mers, c'eſt un Liquide dégagé, plus pur ; un Ciel prêt à reçevoir les Aſtres tout éclatans de lumiére. A ſa voix, les Aſtres brillent dans le Ciel, ſuſpendus à différentes hauteurs, pour répandre ſur la Terre différens degrés de lumiére, le jour & la nuit. A ſa voix, la Lumiére circulant autour de la Terre, y cauſe les viciſſitudes de la Nuit & du Jour. A ſa voix, la Surface de la Terre ſe couvre de Plantes paſſagéres ; mais qui renferment, dans elles-mêmes, le germe qui doit les reproduire. A ſa voix, les Eaux nous donnent les Oiſeaux & les Poiſſons, & la Terre ſe peuple de mille eſpéces d'Animaux. A ſa voix enfin, la Terre enfante l'Homme, ſurpris de voir ce que Dieu vient de faire en ſa faveur ; & la Nature eſt ſoumiſe à des Loix de mouvement, dont l'obſervation la conſerve, & ne finira qu'avec elle.

Ne

(1) Geneſ. cap. 1.

Ne reconnoiſſez-vous point la Phyſi-
ue à ces traits? Liſez le Livre de Job.
i cet Ouvrage n'eſt point de Moïſe,
omme le prétendent Origéne & beau-
oup d'autres Savans, il eſt aparemment
lus ancien que Moïſe, comme le
roient des Critiques habiles, qui n'y
oient nulles traces de la Loi (1).

Or vous y trouverez, preſque à cha-
ue page, les expreſſions d'une Phyſi-
ue toute Divine. On nous y peint la
'erre comme ſuſpenduë ſur le Néant
2), parce qu'elle eſt environnée de
oute part d'un Liquide inſenſible. On
conduit l'eſprit juſques dans l'intérieur
u Globe terreſtre, pour y obſerver les
ierreries, les Veines d'Argent & d'Or
3), & une eſpéce de Pierre qui ſe
hange en Cuivre (4). Cette ſorte de
ierre qui ſe change en Cuivre, ne
eroit-ce pas le Vitriol, qui donne en
ffet de ce Métal? Quand on nous aſ-
ſure

(1) Fr. Vavaſſoris opera omnia. Amſtel. *p.* 416.
18.

„ (2) Qui extendit Aquilonem ſuper vacuum, & appendit terram ſuper nihilum. *Job. cap.* 26. 7.

„ (3) Habet argentum venarum ſuarum principia &c. cap. 28. v. 1. ”

„ (4) Lapis ſolutus calore . . . in æs vertitur *ibid. v.* 2.

ſure que les Oiſeaux ignorent la route des endroits qui renferment des Miniéres (1), n'eſt-ce pas nous aprendre que les exhalaiſons des Minéraux rendent la Terre & les Plantes ſtériles ?

Mais que l'on nous fait bien concevoir, comment l'Eau va porter la nourriture aux Plantes, lorſqu'on nous dit qu'à *l'odeur de l'eau* la Plante s'empreſſe d'éclôre, & ſe couronne de branchages (2) ! On obſerve que les Rochers mêmes donnent tantôt de l'eau, tantôt de l'huile. On touche la ſtructure du Corps Humain, on nous le repréſente comme un tiſſu d'os & de nerfs (3). Quelquefois, c'eſt le génie des Animaux, jaloux de leur liberté (4) : quelquefois on tranſporte notre eſprit juſqu'aux extrémités de l'Inde, pour admirer le vif éclat de ſes couleurs (5).

Preſque point de Météores, qu'on n'offre à nos ſens. On en cherche la cauſe

„ (1) Semitam ignoravit avis &c. *Job. cap.* 28. *v.* 7.

„ (2) Ad odorem aquæ germinabit, & faciet „ comam ". *Ibid. cap.* 14. *v.* 9.

„ (3) Oſſibus & nervis compegiſti me. *Ibid. cap.* 10. *v.* 11.

(4) *Ibid. cap.* 39. *v.* 5. 9.

„ (5) Non conferetur tinctis Indiæ coloribus. *Job. cap.* 28. *v.* 16.

cauſe. Qui eſt-ce qui force la Pluye à ſuivre certaines Loix (1) ? Si les Nuages diſparoiſſent ſans arroſer nos Campagnes, c'eſt un Vent qui les emporte (2). On éléve nos regards plus-haut ; juſqu'aux brillantes Etoiles des Pléyades & d'Orion (3).

Quelqu'un dans l'Entretien Moral & Phyſique du Saint Homme Job, s'échape à dire, „ que les Cieux ſont ſolides com- „ me l'Airain " : mais on deſaprouve auſſi-tôt ſa penſée, & on le traite en termes aſſez vifs (4). S'il s'agit de la grandeur de l'Univers, on lui preſcrit des bornes (5).

Enfin, cherchez-vous la cauſe générale de tant de Phénomênes? Interrogez, dit-on, les Animaux, les Poiſſons, la Terre même : & les Etres les moins raiſonnables, les plus brutes, vous répondront, qu'ils ſont faits avec tant d'art, & qu'ils ſont ſi fort au-deſſus de la

„ (1) Quando ponebat pluviis legem. *Job. cap.* 24. *v.* 25.

„ (2) Nubes . . ventus tranſiens fugabit. *Ibid. cap.* 31. *v.* 21.

(3) *Job. cap.* 38. *v.* 31. *cap.* 9. *v.* 9.

„ (4) Quis eſt iſte involvens ſententias ſermo- „ nibus imperitis. *Job. cap.* 38. *v.* 2.

„ (5) Ipſe enim fines mundi intuetur. " *Job. cap.* 24. *v.* 23.

la portée d'une Intelligence créée, qu'ils ne ſauroient venir que de la main de Dieu (1). Vous diriez que les Amis de Job eſſayent de s'élever en Phyſiciens avec lui, juſques dans le ſein de Dieu même.

Si la Phyſique élevoit l'eſprit juſques à Dieu, du tems de Job, il faloit qu'elle le fît du tems d'Abraham & de Zoroaſtre. Aparemment, le même Siécle vit ces illuſtres perſonnages. Toute l'Antiquité fait d'Abraham qui étoit Caldéen, & de Zoroaſtre qui étoit Roi de Bactriane, deux grands Aſtronomes, 2000. ans environ avant la naîſſance du Chriſtianiſme (2). Quelques Auteurs font de Zoroaſtre, le prémier Aſtronome. Je ne ſçai, s'ils lui croient voir cette qualité dans l'étymologie de ſon nom: mais avant

(1) Interroga jumenta, & docebunt te .. loquere terræ, & reſpondebit tibi.... quis ignorat, quod omnia hæc manus Domini fecerit? *Job. cap.* 12. *v.* 7. 8 9.

(2) Primus parens Judæorum Caldæus erat natione, patre prognatus dedito Syderali ſcientiæ. Philo. *lib. de Nobilitate.* Joſeph. lib. 1. *Antiq. cap.* 18. *Zoroaſter Fr. Patricii. Herm. Triſmeg. Fr. Patricii.* Poſtremum illi (Nino Regi Aſſyriorum) bellum cum Zoroaſtre Rege Bactrianorum fuit, qui primus dicitur artes magicas, & mundi principia, ſiderumque motus diligenter obſervaſſe. *Hiſtoriarum Juſtini lib.* 1. *ſub initium.*

ıvant Zoroaſtre, la beauté des Etoiles & des Cieux avoit des Obſervateurs aſſidus. La hauteur de la Tour de Babel, que la vanité des Hommes éleva 153 ans ıprès le Déluge (1) ; les Plaines des Caldéens ; des Nuits où l'on reſpiroit ın air frais, après les chaleurs importunes du Jour ; un Horiſon libre ; un Ciel ›ur & ſerein ; tout engageoit les Siécles es plus reculés à contempler la vaſte énenduë des Cieux, & les mouvemens les Aſtres (2). Auſſi le Philoſophe Calıſténe, qui ſuivit le vainqueur des Perıes juſqu'à Babylone, y trouva des Obıervations Aſtronomiques de 1903. ans 3), dont Ariſtote ſe ſervit pour perıectionner ſa Phyſique, plus de 300. ans ıvant J. C.

Croirons-nous, Ariſte, que ceux qui ›ortoient ſi haut leurs regards curieux, ;yent négligé tout-à-fait la connoiſſance des

(1) Selon les Tables du Pére Petau.

(2) Principio Aſſyrii, propter planitiem magnitudinemque Regionum quas incolebant, cum cœlum ex omni parte patens, atque apertum inuerentur, Trajectiones Motuſque Stellarum obervârunt.. quâ in natione Chaldæi.... diuturna bſervatione Syderum, ſcientiam putantur effeiſſe, &c. *Cicer. de Divinatione lib.* 1. *circa initium.*

(1) Porphyrius apud Simplicium. *lib.* 2. *de Cœlo.*

des Etres qu'ils voyoient de près? Mais insensiblement, nous arrivons au Déluge ; nous sommes à 2328. ans au-delà de Jésus-Christ ; nous touchons à l'Arche de Noé.

L'Arche est une espéce de Vaisseau long de 300 coudées, large de 50, haut de 30, dont l'intérieur contient 675000 pieds cubiques ; ouvrage de 100 ans. Noé, sa Femme, ses trois Enfans, Sem, Cham, Japheth, & les Femmes de ses trois Enfans, avec des Animaux de toutes les espéces, y voguérent long-tems (1) au gré des eaux du Déluge, bravant les flots & les écueils. Ne faloit-il pas que Noé sçût du-moins, qu'un Vaisseau chargé de la sorte demeure suspendu sur les Eaux, malgré son excès de pesanteur propre? parce qu'il fait avec l'air qu'il renferme, un volume total plus léger qu'un égal volume d'eau. Ne faloit-il pas qu'il eût bien d'autres connoissances Physiques des proportions & de l'équilibre des Liquides & des Solides? Si Dieu l'avoit instruit, ses lumiéres n'en étoient que plus certaines. Et celui qui con-

(1) Requievitque Arca mense septimo, vigesimo septimo die mensis, super montes Armeniæ. *Geneſis cap.* 8. *v.* 4.

conſtruiſit l'Arche, n'ignora point apparemment, dans la ſuite, l'Art d'équiper des Bâtimens pour naviger.

Ne nous arrêtons pas, Ariſte, à conſidérer l'Arche & les Eaux du Déluge. Joſéphe dit (1) que nous trouverons au-delà deux Colomnes, l'une de briques, l'autre de pierres; où nous verrons des gravures, qui nous aprendront & les Arts & les Obſervations Aſtronomiques du prémier âge du Monde. En effet, dès le prémier âge du Monde, on avoit la connoiſſance de bien des Arts; on chantoit, on joüoit des Inſtrumens; on touchoit le Luth & les Orgues; on diſcernoit les endroits où la Terre cachoit les Veines de Fer & de Cuivre; on travailloit le Cuivre & le Fer de toutes les façons (2); on ſçavoit élever des

des

(1) Seth . . . vir egregius imitatores ſui filios dereliquit. Illi autem diſciplinam rerum cœleſtium & ornamentum earum invenerunt. Et ne dilaberentur ab hominibus, quæ ab eis inventa videbantur, aut antequam venirent ad cognitionem, deperirent . . . . duas facientes columnas, aliam quidem ex lateribus, aliam verò ex lapidibus, ambabus quæ invenerant, conſcripſerunt . . . . quæ lapidea, permanet adhuc in terrâ Siriâ. Joſeph. *Antiq. Juda. lib.* 1. *cap.* 1. *Oxonii* 1700.

(2) Jubal ipſe fuit pater canentium Cythara &

des Edifices, bâtir même des Villes (1), porter ſes regards vers les Cieux, & en obſerver les phénoménes.

Hé! croirons-nous que le Prémier Homme, qui ſortit immédiatement & ſi parfait des mains de Dieu même, ait vu, dans l'eſpace de 930 ans qu'il fut ſur la Terre, tant de phénoménes, tant de choſes merveilleuſes & ſur la Terre & dans les Cieux, ſans réfléchir, malgré la curioſité naturelle de l'eſprit, ſur le raport des effets & des cauſes qui font la beauté de la Nature; & qu'il n'ait pas connu, du-moins auſſi-bien que Moïſe, la naiſſance de l'Univers, à laquelle il ſe trouva lui-même en perſonne?

Voilà donc enfin l'origine de la Phyſique en général, auſſi ancienne que l'origine du Monde même.

Revenons ſur nos pas, Ariſte; le retour ſera promt. Mais auparavant, remarquons deux choſes.

1. Le Prémier Homme qui vit, pour ainſi dire, l'Univers ſortir des mains du Créateur, vit encore, pendant 930 ans, les

Organo... Tubalcain, qui fuit malleator & faber in cunéta opera æris & ferri. *Geneſ. cap.* 4. *v.* 21. 22.

(1) Caïn ædificavit civitatem; vocavitque nomen ejus ex nomine filii ſui Henoch. *Ibid. v.* 17.

es richeſſes & les phénomênes divers ue la Terre & le Ciel offroient tour--tour à ſes ſens. Mathuſalem, fils l'Enoch, nâquit l'an 687 après la créaion du Monde, c'eſt-à-dire 243 ans vant la mort du Prémier Homme; & e finit ſes jours que très-peu de tems vant le Déluge, c'eſt-à-dire, l'an 1655. Le Déluge arriva l'an 1656. Noé né en 056, ou 126 ans après la mort du Prénier Homme, vécut 950 ans. Il fut donc ſur la Terre avec ceux qui avoient u le Prémier Homme, & environ 600 ns avec Mathuſalem. Après le Déluge, les trois Enfans de Noé partagérent a Terre entr'eux. Sem eut l'Aſie Méridionale; Japheth, l'Aſie Septentrionale juſqu'au Tanaïs, avec l'Europe; Cham, la Syrie, l'Egypte, toute l'Afrique. Noé, qui fut témoin de ce partage, ne mourut que 40 ans après la naîſſance d'Abraham.

2. La Phyſique renferme, & la connoiſſance des Effets ſenſibles, & la connoiſſance des Cauſes ſecrettes, qui leur donnent l'être. Il y a Cauſe prémiére, Cauſes ſecondes. La connoiſſance des Effets ſenſibles, c'eſt l'Hiſtoire Naturelle. Joignez à l'Hiſtoire Naturelle la

connoiſſance des Cauſes, c'eſt la Phyſique entiére.

Cela ſuppoſé, revenons rapidement ſur les traces de la Phyſique, &, pour ainſi dire, ſur la route qu'elle ſemble avoir tenuë depuis ſon origine juſques à nous. Elle paſſa du Prémier Homme par les mains de ceux qui le virent, & par celles de Noé juſques aux Colomnes élevées avant le Déluge; & par le moyen des Colomnes & de Noé, non ſeulement aux Enfans de Noé, mais juſques à Tharé Pére d'Abraham; juſques à Abraham lui-même, qui put voir aſſez long-tems Noé. Les Enfans de Noé la firent connoître, plus ou moins, dans les Contrées qu'ils eurent en partage. De-là, les prémiers Rois de la Chine ſe ſignalérent par l'Aſtronomie. Abraham qui deſcendit de la Caldée dans la Paleſtine & en Egypte, y perfectionna le goût de cette Sçience; ou plutôt, il l'y porta. Diodore de Sicile dit, que les Caldéens étoient inconteſtablement les plus habiles Aſtronomes, & que nulle part on n'avoit cultivé ſi long-tems l'Aſtronomie (1). Et Joſéphe aſſure que les

(1) Caldæos Aſtrologiæ ultra cæteros, cum diutius in eâ verſati ſint, eſſe peritos. *Diodori Siculi Rer. Antiq. lib.* 2. *cap.* 8. *p.* 58.

es Egyptiens, avant l'arrivée d'Abra-nam, ne ſavoient ni l'Aſtronomie, ni 'Arithmétique (1).

Jacob, qui n'ignoroit pas la force de 'Imagination des Animaux ſur le Fœtus, puiſqu'il faiſoit naître ſes Agneaux avec a couleur qu'il ſouhaitoit: Job & Moï-e font aſſez voir que la connoiſſance de a Nature n'étoit pas une Sçience tout-a-fait inconnuë dans ces Pays-là. Cet-e Sçience ſuivit les Hébreux juſques à Jéruſalem, où, ſans parler de David, e Sage l'honora beaucoup. Mais elle attira juſques dans l'Egypte les Phéni-ciens & les Grecs après elle. Les Grecs & les Phéniciens la firent paſſer de l'E-gypte & de la Phénicie, dans la Gréce. La Gréce en convient; mais elle ſe van-te en même tems, avec raiſon aparem-ment, de lui avoir donné quelques de-grés de perfection (2). Chez les Grecs, il

(1) Numerorum ſcientiam & ſiderum benignè illis communicavit; nam ante Abrahami ad ſe adventum Egyptii rudes erant hujuſmodi diſcipli-narum, quæ à Caldæis ad Ægyptios profectæ, hinc ad Græcos tandem pervenerunt. Joſeph. *Antiq. Jud. lib.* 1. *cap.* 8.

„ (2) Talis Ægyptus & Syria fuit, ubi Stellæ „ ſemper omnes ... inde huc ... iſta manarunt ... „ verum quidquid Græci à Barbaris accepêre, me-„ lius

il paroît qu'elle s'attacha plus qu'auparavant, à découvrir les reſſorts ſecrets & l'action intime des Cauſes ſecondes dans les Effets, ou dans les Phénomênes divers. Les Romains la reçurent des Grecs, dans cet état de perfection (1). Depuis ce tems-là, les Maures lui donnérent quelque éclat en Eſpagne, par leurs Commentaires ſur Ariſtote: de l'Eſpagne, elle vint en France. Albert le Grand & St. Thomas lui firent honneur par leurs Ecrits. Elle s'eſt répanduë en Italie, en Angleterre, en Allemagne; & l'on ſçait la conſidération ſinguliére où elle eſt en Europe, depuis un Siécle.

On a vu des traces de cette Sçience dans des tems & dans des endroits, dont nous n'avons point parlé; mais nous l'avons ſuivie dans les endroits & dans les tems, où elle paroît avoir été plus célébre.

Enfin, Ariſte, en remontant juſques à l'origine de la Phyſique, & en revenant ſur nos pas, nous avons vu l'antiquité

„ lius reddiderunt. " *Platonis Epinomis, vel Philoſophus. Marſilii Ficini p.* 622. *columna* 1.

„ (1) Sint iſta Græcorum, quamquam ab his „ Philoſophiam, & omnes ingenuas diſciplinas „ habemus. " *Cic. de Finibus l.* 2.

uité de la Phyſique en général. Avant ue d'examiner en particulier l'origine e la Phyſique Nouvelle, vous voulez ſuite, & quelque idée des principaux hyſiciens qui l'ont fait paſſer ſucceſſi- ement juſques à nous. Mais nous a- ons fait bien du chemin : n'eſt-il pas ms de nous repoſer ? Ce ſera l'occa- on de vous aſſurer au prémier jour, ue je ſuis &c.

INQUIEME LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Idée, les caractéres, la ſuite des principaux Phyſiciens, ſoit anciens, ſoit modernes.

NOus avons mis le Prémier Hom- me, Noé, Zoroaſtre, Abra- am, l'Auteur du Livre de Job, Jacob, loïſe, David & Salomon, au rang es Phyſiciens. Aparemment, les Phy- iciens y verront volontiers de ſi célébres erſonnages. Mais, Ariſte, la plupart es Phyſiciens Hébreux, Egyptiens, ndiens ou Perſans, ſont peu connus, u moins intéreſſans pour nous, que ceux

ceux qui ſont venus après eux. De nos jours on s'attache bien plus, ce ſemble, à découvrir les Cauſes ſecrettes des Effets ſenſibles, qu'on ne faiſoit de leur tems; ou le détail de leurs recherches eſt perdu. Si, dans nos recherches, nous trouvons l'origine de la Phyſique Nouvelle, ce ſera particuliérement chez les Grecs, chez les Romains, & chez les Peuples qui ont profité des lumiéres, tant des Romains que des Grecs, dans les ſiécles ſuivans. Il nous importe donc ſur-tout de connoître les principaux Phyſiciens de l'Ancienne Gréce, ceux de l'Ancienne Rome, ceux enfin qui les ont ſuivis.

Commençons par les Phyſiciens de la Gréce. Ne ſerez-vous point étonné, ſi j'offre à votre eſprit tout-à-la-fois, ou que je faſſe, pour ainſi dire, paſſer en revuë devant vous, au même-tems, Thalés, Anaximandre, Pythagore, Xénophane, Anaximéne, Héraclite, Parménide, Anaxagore, Empédocle, Zénon d'Elée, Méliſſus, Leucippe, Démocrite, Hypocrate, Archélaüs; puis Platon avec Architas, Eudoxe & Philolaüs, ſuivis d'Ariſtote, de Théophraſte, d'Epicure, de Straton, de Chryſippe & d'Hyparque même? Ce ſont donc

donc-là, dites-vous, ces Hommes qui traitoient de Barbares tous les Etrangers. Oüi, ce ſont les principaux Phyſiciens de la Gréce, du-moins ceux qui nous ſeront aparemment plus d'uſage : les voilà dans l'ordre, à peu près, où la Gréce les a vu fleurir pendant 400 ans environ (1).

Thalés

(1) On trouve Thalés, en 639, ou environ, avant J. C.

Anaximandre	en 606
Pythagore	en 586
Xénophane	en 536
Anaximéne	en 524
Héraclite	en 500
Parménide	en 500
Anaxagore	en 499
Zénon d'Elée	en 460
Empédocle	en 440
Méliſſus	en 440
Leucippe	en 428
Démocrite	en 456
Hypocrate	en 456
Archélaüs	en 444
Platon, Architas, Philolaüs	en 398
Ariſtote	en 383
Eudoxe	en 364
Epicure	en 342
Théophraſte	en 320
Straton	en 284
Chryſippe	en 204
Hyparque	en 200

Thalés enſeigna d'abord la Phyſique à Milet, dans l'Ionie; & Pythagore, à Crotone en Italie. Delà, deux Sectes célébres; l'une qu'on nomme l'Ionienne, l'autre l'Italienne. Thalés étoit le chef de la prémiére, & Pythagore de la ſeconde. On trouve dans celle-là, Thalés, Anaximandre, Anaximéne, Anaxagore, Archélaüs, Platon, Ariſtote, Théophraſte, Straton. Dans celle-ci, Pythagore, Xénophane, Héraclite, Parménide, Empédocle, Zénon d'Élée, Méliſſus, Leucippe, Démocrite, Archytas, Eudoxe, Philolaüs, Epicure (1). Voyons un peu de plus près ces Phyſiciens de chaque Secte, & gravons-nous dans l'eſprit quelques traits auxquels nous puiſſions les reconnoître dans l'occaſion.

Parcourons d'abord la Secte Ionienne. Thalés étoit originaire de Phénicie, mais né (2) à Milet. La paſſion de ſavoir le porta juſqu'en Egypte (3), & il

(1) Laërtii Diogenis Proœm. p. 4. & lib. 5. Strato. lib. 8. Empedocles. Architas. Eudoxus. Philolaüs lib. 9. Héraclitus. Meliſſus. &c.

(2) Né en 639. ou environ, avant J. C. & mort en 549.

„ (3) Hic cum Ægypto Philoſophiæ operam „ dediſſet, Miletum rediit, ætate jam grandior. „ *Plut. de Placit. Phil. lib.* 1. *c.* 3.

il n'eut point d'autres Maîtres que les Prêtres Egyptiens. De retour à Milet, il s'y livra le prémier à l'étude de la Nature, & il excella dans l'art d'en découvrir les reſſorts ſecrets (1). Il écrivit ſur les Equinoxes, & ſur les Révolutions des Aſtres. Il aprit aux Grecs à ſe ſervir de la Petite Ourſe dans la Navigation. Et la connoiſſance des Tems, des Vents, du Tonnerre, des Météores, des Mouvemens & de la Grandeur des Aſtres, des Eclipſes (2), qu'il ſçut prédire le prémier des Grecs, le fit regarder, ſans-contredit, comme le prémier des Sept Sages de la Gréce. Malgré

„ (1) Thales Mileſius ex ſeptem illis ſapientiâ „ memoratis facilè præcipuus. Fuit enim Geome- „ triæ penes Grajos primus repertor, & naturæ re- „ rum certiſſimus explorator, & Aſtrorum peri- „ tiſſimus contemplator.. reperit temporum am- „ bitus, ventorum flatus, ſtellarum meatus, to- „ nitruum ſonora miracula, ſiderum obliqua cur- „ ricula, &c. *Apul. Florid.* 4. *Menagii Laërt. Obſ.* p. 14.

„ (2) Rationem . . defectus utriuſque Solis & „ Lunæ . . apud Græcos inveſtigavit primus om- „ nium Thales Mileſius. *Plin. Harduini. lib.* 2. *cap.* „ 12. Thaletem Eudemus in Hiſtoriis Aſtrolo- „ gicis dixit prædixiſſe defectum Solis, qui fuit „ eo tempore, quo inter ſe manus conſeruêre „ Medi & Lydi, regnante quidem Cyaraxe patre „ Aſtyagis in Media, &c. *Clem. Alexand. Stromat. lib.* 1. *p.* 302. *A.*

gré ſa ſageſſe, un jour, comme il alloit obſerver les Aſtres, il fit un faux pas, il tomba même dans une foſſe ; & une bonne Femme lui dit, avec une franchiſe aſſez ingénieuſe : *Quoi Thalés, vous ne voyez point à vos pieds, & vous prétendez voir ce qui ſe paſſe dans les Cieux!* (1)

Anaximandre (2) étoit de Milet, comme Thalés (3) ; & il en fut le Diſciple & le Succeſſeur. Le Diſciple ne ſe gêna point à ſuivre les opinions qu'il avoit apriſes. A l'entendre, l'Univers ſeroit changeant en ſes parties, mais immuable en lui-même. Il fut plus heureux dans l'inven-

„ (1) Thaletem dum Aſtrorum contemplationi „ nimium intentus eſſet, & ſurſum aſpiceret, in „ puteum prolapſum, à Threſſâ quadam Ancilla „ oportuno lepidoque dicterio fuiſſe notatum, „ illum magno ſtudio velle res cæleſtes pervidere, „ eas vero quæ ante pedes eſſent ignorare. *Platonis Thæctus. Serrani Tom.* 1. *p.* 174.

„ Tune, ô Thales, quæ ante pedes ſunt vi- „ dere cum nequeas, cœleſtia cogniturum te pu- „ tas! *Laërtii Diog. lib.* 1. *Thales Aldobrand. Interp. p.* 8.

„ (2) Né en 606. avant J. C. & mort en 642, „ ou environ. *Laertii Diog. lib.* 2. Anaximander „ *Origenis Philoſophumena, c.* 6. *de Anaximandro.*

(3) Mileſius & ipſe. Plut. de Placitis Philoſophorum. *lib.* 1. *cap.* 3.

ention des Cadrans, & dans la ſtruc-
ure de la Sphére (1).

Anaximéne (2) étoit auſſi Miléſien, Diſciple d'Anaximandre, comme Anaximandre l'avoit été de Thalés. Dans une Lettre d'Anaximéne (3), Thalés meurt de la chute qu'il fit en allant ſpéculer les Aſtres. L'Eléve d'Anaximandre voulut être libre, comme Anaximandre même, dans le choix de ſes opinions; & il en eut aſſurément de ſinguliéres. Aparemment on n'avoit point dit avant lui, non ſeulement que la Terre ne fût qu'un Plan, qu'une eſpéce de Table, mais que le Soleil couché quittât ſa route, pour couler derriére des Montagnes, parallélement au bord du Plan terreſtre; à peu près comme le Chapeau qui couvre la tête, tourneroit autour de la tête même, ou comme vous tourneriez autour d'une table ronde (4).

Anaxi-

(1) Laertii Diog. *lib.* 1. *Aldobr. Interpr. p.* 33.

(2) Né en 524. ou environ, avant J. C. *Laërt. Diog. lib.* 2. *Anaximenes.*

(3) Diog. Laërt. *lib.* 2. Anaximenes, Pythagoræ.

„ (4) Non tamen, ut putaverunt alii, ſubter „ terram dicit Sydera commoveri, ſed perinde „ ac circum caput noſtrum vertitur pileum, circa „ terram verti; &c. Origenis Philoſophumena l. 7. „ poſuit aſtra, non ſub terram, ſed circa terram verti. *Laërt. Diog. lib.* 2. *Anaximenes Aldobr. Interpr. p.* 33.

Anaximéne fut le Maître d'Anaxagore (1). Anaxagore levant un jour les yeux vers le Ciel, fit entendre que c'étoit-là ſa patrie. Et comme on lui demandoit, pourquoi il étoit né ? *Pour contempler la Lune, le Soleil & les Cieux*, répondit-il. Je ne ſai avec quelle ſorte de Téleſcope il avoit vu des pierres dans le Soleil : mais on lui fait prédire la chute d'une groſſe pierre, de cet Aſtre dans la Thrace : on veut même que la pierre ſoit tombée en plein jour, afin que la vérité de la prédiction fût claire & manifeſte. Qui croit la chute de cette pierre céleſte (2), peut croire auſſi, ſur la parole d'Héraclide, (3) que l'on a vu tomber un homme de la Lune?

Ar-

(1) Né en 496. ou environ, avant J. C.

(2) Pline qui raconte le fait, dit qu'il a vu une pierre que l'on croyoit, & qu'il ſemble croire lui-même tombée du Ciel. „ Celebrant Græci „ Anaxagoram . . . prædixiſſe . . quibus diebus „ ſaxum caſurum eſſet è Sole. Idque factum in„ terdiu in Thraciæ parte ad Ægos flumen . . . „ decidere . . crebro non erit dubium . . . . modi„ cus lapis quem . . caſurum, idem Anaxagoras „ prædixiſſe narratur . . . colitur . . ego ipſe vidi, „ &c. *Plin. Harduini lib.* 2. *cap.* 58. *p.* 102.

(3) Qui & ex Luna cecidiſſe hominem dicit. *Menagii Laërt. lib.* 8. *Empedocles. p.* 536. *Sigm.* 72.

Archélaüs (1) prit les leçons d'Anaxagore ; & l'on prétend qu'il fit paſſer, le premier, la Phyſique de Milet à Athènes (2). Il eut la gloire d'y former Socrate. Mais Socrate n'eut pas le même goût que ſon Maître, pour la Phyſique. Il ſe livra tout entier à la Morale. On la cultivoit déjà, mais on la cultivoit moins. Et Archelaüs, ſelon Diogene Laërce, eut le nom de Phyſicien, parceque la Phyſique parut expirer avec lui (3).

Mais Platon (4), le plus illuſtre des Philoſophes qui ſortirent des mains de Socrate, ayant fait un voyage en Italie &

(1) Il étoit né en 444 ou environ, avant J. C.

„ (2) Primus naturalem Philoſophiam ex Ionia „ tranſtulit Athenas. *Diogen. Laërt. lib.* 2. *Archelaus.* " Cependant Diogéne Laërce dit lui-même dans Anaxagore, qu'Anaxagore avoit commencé le premier de philoſopher à Athènes Philoſophandi initium fecit Athenis. *lib.* 2. *Anaxagoras.* Clément d'Alexandrie dit la même choſe. „ Anaxagoras .. ex Ionia Scholam traduxit Athe„ nas, ei ſuccedit Archelaus, quem vidit Socra„ tes ". *Stromat. lib.* 2. *p.* 301. *Lutet. Pariſ.* 1641.

„ (3) Phyſicus ideo vocatus eſt, quod in eo „ Philoſophia naturalis deſiit. *Laërt. Diog. lib.* 2. *Archelaus Aldobr. Interpr. p.* 37.

(4) Né en 398. ou environ, avant J. C.

& en Egypte (1), raporta le goût de la Phyſique à Athênes. Bientôt on s'empreſſa de l'entendre, dans les Jardins d'un certain Académus. Delà les Académiciens, dont Platon fut le prémier. Il réconcilia la Phyſique & la Morale dans des entretiens où Socrate n'y perd rien, pour ne parler que par la bouche de ſon Diſciple (2).

On dit (3) qu'un jour, comme Platon dormoit, dans un âge encore tendre, un Eſſain d'Abeilles vint ſe repoſer doucement ſur ſes lévres, où les Abeilles ne firent que verſer le miel. Vous voyez bien, Ariſte, que ce devoit être un

(1) „ Niſi enim id faceret, cur Plato Ægyp-
„ tum peragravit? ut à ſacerdotibus barbaris nu-
„ meros & cœleſtia acciperet. Cur poſt, Taren-
„ tum ad Archytam, cur ad cæteros Pythago-
„ reos? ut cum Socratem expreſſiſſet, adjunge-
„ ret Pythagoreorum diſciplinam, eaque, quæ
„ Socrates repudiabat, addiſceret, &c. *Cic. lib. 5. de Finib.*

(2) Platon a trois entretiens ſurtout, qui regardent la Phyſique; le *Timée*, le *Politique*, le *Cratilus*. Beaucoup d'autres roulent ſur la Morale. „ Adornavit ſcholam permixtis ſimul Phyſi-
„ cis, Ethicis & Dialecticis. *Orig. Philoſop. c.* 18. *Laërt. Diog. lib.* 2. *Plato.*

(3) Sedêre (Apes) in ore infantis . . Platonis ſuavitatem illam prædulcis eloquii portendentes. *Plin. Hard. lib.* 11. *cap.* 17. *tom.* 1. *p.* 598.

n préſage de la douceur de ſon éloquen-
e (1). Ce qu'il y a de certain, c'eſt
ue la Philoſophie a, dans ſes entre-
iens, l'expreſſion douce, harmonieu-
e, fleurie & très-agréable. Il déci-
le peu, mais il attache, il amuſe beau-
coup.

Sa réputation le fit inviter, & on le
it volontiers à la Cour des Rois de Si-
ile (2). Là, après un feſtin, on té-
moigna quelque envie de voir la bonne
race que le Chef des Philoſophes Aca-
démiciens avoit à danſer. Mais plus
eſervé qu'Ariſtippe, il ſçut demeurer
ans les bornes de la modeſtie Philoſo-
hique. Chéri des Grands pendant ſa
ie, il en fut comblé d'honneurs après
a mort. Des Républiques & des Rois
reſſérent des Statuës au Maître d'A-
riſtote.

Platon eut donc pour Diſciple Ariſto-
te

(1) „ Platoni cum in cunis parvulo dormien-
„ ti Apes in labellis conſediſſent, reſponſum eſt
„ ſingulari ſuavitate orationis fore. *Cic. de Divi-
nat. lib.* 1.

(2) „ Platoni ſapientiæ antiſtiti Dionyſius Ty-
„ rannus, aliàs ſævitiæ ſuperbiæque natus vitta-
„ tam navem miſit obviam; ipſe quadrigis albis
„ egredientem in littore excepit ". *Plin. Hard.
lib.* 7. *cap.* 31. *tom.* 1. *p.* 392. *Edit. altera.*

te (1); & Ariſtote, Alexandre le Grand. Deux Diſciples, deux Maîtres, preſque également célébres dans l'Univers. Mais quel bien fit Alexandre le Grand au Monde qu'il aſſervit, fondé ſur le droit du plus-fort (2)? Ariſtote éclaira le Monde entier. Avant Ariſtote, on raiſonnoit bien, mais ſans ſçavoir pourquoi l'on raiſonnoit bien. On ſentoit la force du raiſonnement, ſans la diſcerner. On étoit convaincu, ſans en démêler la raiſon. Il enſeigna, dans le Lycée d'Athênes, & l'art de connoître le vrai, & l'art de bien vivre. Auſſi, Alexandre eſtima ſon Maître juſques à publier qu'il lui devoit plus qu'à ſon pére; parce que Philippe n'avoit fait d'Alexandre qu'un Prince, & qu'Ariſtote en avoit fait un Homme. Et ſelon Plutarque (3), Alexandre ne fut pas moins redevable de ſes conquêtes mêmes aux leçons d'Ariſto-

(1) Né en 383. ou environ, avant J. C.

(2) „ Qu'avons-nous à démêler avec toi, diſoit l'Ambaſſadeur des Scytes à Alexandre? tu „ te vantes de venir pour exterminer les voleurs: „ hé! n'es-tu pas le plus grand voleur de la Terre?

(3) „ Ut majorem à præceptore Ariſtotele, „ quam Philippo patre commeatum ad rem gerendam conſecutus, in Perſas moverit. „ *Plut. de Fortuna Alex. Orat.* 1. *p.* 327. *Xylandr. Interpr. tom.* 2.

ſtote, qu'aux inſtructions de Philip-
e (1).

Mais dans Ariſtote, enviſageons ſur-
ut le Phyſicien. Plus Phyſicien que
laton, il traita les principes des Corps,
Mouvement, la Méchanique, le Ciel,
s Météores, les Couleurs, les Sens,
Reſpiration &c. Sur quels Objets ſen-
les n'a-t-il pas étendu ſes recherches?
on Hiſtoire des Animaux paroît enco-
e un Ouvrage qui caractériſe le Maître
Alexandre le Grand. Il faloit un Prince
omme Alexandre, qui fît les dépenſes
éceſſaires pour tant d'obſervations
e); & un génie comme Ariſtote, pour
en

(1) On dit que l'Empereur Caracalla voulut fai-
brûler les Livres d'Ariſtote, parce qu'on ſoup-
nnoit ce Philoſophe d'être entré dans la con-
ration de ceux qui paſſoient pour avoir fait pé-
Alexandre par le poiſon. Mais Juſtin qui dit,
rs la fin du douziéme Livre de ſes Hiſtoires,
'Alexandre fut empoiſonné, ne parle point de
prétenduë conſpiration d'Ariſtote. Et ſelon Plu-
rque, le Poiſon mortel qui mit fin à tant de
lébres conquêtes, fut l'excès du Vin. „ Qui
poſtquam abbibiſſet liberalius... denuo merum
potavit, ex eoque periit " *Ibid. de Sanitate tuen-*
p. 124. C.

(2) On dit qu'Alexandre envoya quatre à cinq
lle écus à Ariſtote, pour faire des obſervations
Phyſique. *Comparaiſons de Grands Hommes. tom.*
Plat. & Ariſt. p. 202.

en faire uſage. Plus métodique, plus précis, plus ſimple que Platon, il avoit moins d'agrément ; mais il connoiſſoit mieux la Nature.

Néanmoins, les trois derniers ſiécles avant J. C. & les trois prémiers ſiécles après J. C. Ariſtote faiſoit aſſez peu de bruit dans le Monde, tandis que Platon étoit le Philoſophe à la mode. C'étoit le *Divin Platon*, l'*Oracle des Philoſophes*, le *Dieu*, pour ainſi dire, *des Philoſophes* (1). On employoit les expreſſions les plus fortes, pour lui prodiguer les loüanges. Mais le Diſciple & le Maître eurent la faveur tour à tour. Enfin, Ariſtote l'emporta, ſurtout au huitiéme ſiécle. Au treiziéme, Paris le vit proſcrire & rapeller. Dans la ſuite, les uns étoient pour Ariſtote, les autres pour Platon. Pluſieurs les déchiroient tous deux impitoyablement, pour les avoir de leur coté. Aujourd'hui, Platon & Ariſtote toujours de grands noms : mais leur crédit eſt diminué depuis un ſiécle, du-moins en France.

(1) „ Audiamus enim Platonem, quaſi quemdam Deum Philoſophorum. " *Cic. de Nat. Deor. lib.* 2 *pag.* 129. Cantabrig. „ Platonem Cicero „ Philoſophorum Deum appellat. " *S. Hier. T.* 7. *Fol.* 228. *in Ædib. Vol.*

e. Leurs Ouvrages Philosophiques y nt respectés, assez peu lus.

Ces deux grands Philosophes en ont rmé encore un plus grand, sçavoir, héophraste. Théophraste, Successeur Aristote (1), a écrit sur les Sels, s Métaux, les Plantes, le Vin, l'Eau, Homme, les Animaux, les Météores, s Cieux, enfin sur mille Sujets divers. a passé une vie de quatre-vingt-cinq ns à chercher la Vérité ; & après avoir écu quatre-vingt-cinq ans (2), il mon-a quelque regret à mourir, parce u'il se voyoit mourir, lorsqu'il com-nençoit d'être sage, & de voir clair dans s Mystéres de la Nature (3). C'étoit, it Cicéron (4), le plus habile & le plus

(1) En 320. avant J. C. *Diog. Laërt. lib.* 5. *Theo-braſtus.*

(2) *Laërt. Diog. lib.* 5. *Theophraſtus Aldobr. In-rpr. p.* 123.

(3) „ Theophrastus autem moriens accusasse „ naturam dicitur, quod cervis & cornicibus vi-„ tam diuturnam, quorum id nihil interesset ; „ hominibus, quorum maximè interfuisset, tam „ exiguam vitam dedisset : quorum si ætas po-„ tuisset esse longinquior, futurum fuisse, ut „ omnibus perfectis artibus omni doctrinâ homi-„ num vita erudiretur. Querebatur igitur se, cum „ illa videre cœpisset, extingui. " *Cic. Tuscul. Quæst. lib.* 2.

(4) Elegantissimus omnium Philosophorum, &

plus poli des Philoſophes. Il avoit une grace merveilleuſe à parler, il parloit divinement. Auſſi comptoit-on quelquefois deux mille perſonnes à ſes leçons publiques, dans les Jardins du Lycée.

Diogéne Laërce donne à Théophraſte un Succeſſeur digne de lui, dans la perſonne de Straton (1). Straton eut pour Eléve Ptolémée Philadelphe. Mais ſa belle qualité fut celle de Phyſicien, qu'on lui donna ſpécialement; parce que s'étant apliqué plus que perſonne à la Phyſique, il y excella. Dans ſes Méditations Phyſiques, il devint extraordinairement maigre; & accoutumé, pour ainſi dire, à mourir peu-à-peu, il mourut ſans s'en apercevoir.

Chryſippe (2) fut encore un Phyſicien

„ eruditiſſimus ". *Cic. lib.* 5 *Tuſcul. Quæſt.* „ Phi„ loſophi quidem ornatè locuti ſunt; ſi quidem „ & Theophraſtus divinitate loquendi nomen ac„ cepit ". *Cic. de Orat* „ Ariſtoteles hoc ei no„ men fecit, ut dictionis præſtantiam commen„ daret, tanquam divinæ; omnes enim ſuos di„ ſcipulos facundos, hunc facundiſſimum fecit „ Ariſtoteles ". *Strabonis lib.* 15. T. 2. *Amſtelod.* 1707. *p.* 919.

(1) Succeſſeur de Théophraſte en 284. mort en 267. environ, avant J. C. *Diog. Laërt. lib.* 5. *Strato.*

(2) Mort en 204. environ, avant J. C.

rien de beaucoup d'eſprit. Il étoit ſi petit de corps, que vous eûſſiez dit qu'il n'avoit que l'eſprit en partage (1). On lui attribuë ſept cens volumes, au-moins, ſur diverſes matiéres. On diſoit hautement, que ſi jamais Dialectique ou Logique trouvoit accès chez les Dieux, ce ſeroit celle de Chryſippe. Il parla des Secrets de la Nature. Et s'il eut quelque mérite, il ſe rendit juſtice ſans façon ; peut-être même, ſans beaucoup de vanité. Comme une perſonne lui demandoit, à qui elle devoit confier le ſoin de ſon fils? *A moi*, répondit-il: *& ſi je croyois qu'il y eût quelqu'un que l'on me dût préférer, j'irois prendre ſous lui des leçons de Philoſophie.*

Tout Philoſophe qu'étoit Chryſippe, il ne fut jamais, ce me ſemble, bien grave. Car à l'âge de ſoixante-treize ans, il mourut à force de rire.

Voilà les grands Phyſiciens d'Athênes, & de la Secte Ionienne. Vous voulez, Ariſte, que nous voyions auſſi ceux de Crotone, & de la Secte Italienne, ou qui ſont ſortis des deux Sectes. Commençeons par le prémier, c'eſt-

(2) Erat autem tenui corpuſculo. *Laërtius Menagii p.* 478. *Segm.* 183.

c'eſt-à-dire, par Pythagore.

On fait naître Pythagore dans l'Ile de Samos, environ 600 ans avant J. C. (1). Après avoir voyagé long-tems pour enrichir ſon eſprit, & après avoir vu les Savans de Phénicie, de Perſe & d'Egypte, il vint ſe fixer à Crotone, dans cette Contrée de l'Italie où les Grecs s'étoient établis, & qu'on nomma la Grande Gréce (2). Il s'offrit à faire part à tout le monde, des richeſſes qu'il avoit acquiſes. Et tout Philoſophe qu'il étoit, il eut aſſez de modeſtie pour refuſer le nom de *Sage*. Il prit, le prémier, celui de *Philoſophe* ou d'*Amateur de la Sageſſe* (3); & ſon ambition n'alla pas plus-loin.

Pour avoir le privilége de l'entendre en

(1) Pythagore étoit en 586. avant J. C. Il avoit de la réputation en 536. *Diog. Laërt. lib.* 8. *Pythagoras.*

(2) „ Pythagoras & Ægyptum luſtravit, & Perſarum Magos adiit ". *Cic. lib.* 15. *de Finib.* „ Cum „ ſuperbo regnante in Italiam veniſſet, tenuit „ magnam illam Græciam cum honore & diſcipli„ na, tum etiam autoritate ". *Cic.* 1. *lib. Tuſc. Quæſt* „ Pythagoras, cum annos 20. Crotone „ egiſſet, Metapontum migravit. *Juſtinus.*

(3) „ Nam & Pythagoras non ſapientem ſe, ut „ qui ante eum fuerunt, ſed ſtudioſum ſapientiæ „ vocari voluit. *Quintilian. lib.* 12. *cap.* 1.

en qualité de Diſciple, il faloit commencer par ſe taire cinq ans entiers. Cependant ſes Auditeurs étoient nombreux (1). Il enſeignoit le jour, il enſeignoit la nuit. Il parloit des Mœurs, des Loix & de la Nature; & l'on aſſure qu'il écrivit ſur ces matiéres. La Géométrie (2) & l'Aſtronomie lui doivent quelques degrés de perfection. L'autorité ſeule du Maître ſuffiſoit pour convaincre les Diſciples. Avoit-il parlé, c'en étoit aſſez: on ſe rendoit, & l'on vouloit que tout le monde ſe rendît ſur ſa parole (3).

Mais

(1) Les Diſciples du Pythagore lui firent honneur pendant pluſieurs ſiécles en Italie, par leurs lumiéres, par leur bravoure, & par la ſageſſe de leur Gouvernement. „ Cum Italia quondam eoſdem haberet & Pythagoræ auditores, & civitatum rectores, Magna Græcia cognominabatur, nec injuria: quippe cum apud eas gentes.. bellorum duces eſſent Architæ & Philolai: princeps autem ille Aſtronomorum Timæus Urbi præficeretur, &c. Cum igitur horum fidei Reſpublica credita fuiſſet, ad nonam uſque à Pythagora ætatem, beatam & florentem Italiam conſervarunt". *Syneſius de Dono Aſtrolabii. Bibliotheca Patrum. Tom.* 5. *p.* 128.

(2) „ Quanquam Pythagoras cum in Geometria quiddam novi inveniſſet, Muſis bovem immolaviſſe dicitur". *Cic. lib.* 3. *de Nat. Deor. Edit. Cantabrig.* 1718. *p.* 317.

(3) Nec vero probare ſoleo ad quod de Pytha-

„ goreis

Mais quelquefois les plus Grands Hommes laiſſent voir les plus grandes foibleſſes. Le Dogme de la Métempſycoſe eſt une tache à la haute réputation de Pythagore. Comment eut-il le front de dire gravement, qu'il avoit été, ſucceſſivement, Ethalide, Euphorbe, Hermotime de Samos, Pyrrhus de Délos ? qu'il étoit Euphorbe au Siége de Troye, c'eſt-à-dire environ 4 ou 500 ans avant que d'être Pythagore (1) ; & qu'étant aux Enfers, il avoit vu l'Ame d'Homére penduë à un Arbre, à cauſe des ſottiſes que le Poëte avoit miſes ſur le compte

„ goreis accepimus, quos ferunt, ſi quid affir-
„ marent, in diſputando, cum ex iis quærere-
„ tur, quare ita eſſet, reſpondere ſolitos *Ipſe*
„ *dixit*.. ipſe autem erat Pythagoras ..... tantùm
„ opinio præjudicata poterat, ut etiam ſine ratio-
„ ne valeret autoritas ". *Cic. de Nat. Deor. lib.* 1. *Edit. Cantabrig.* 1718. *pag.* 11. „ Pythagoræ (audi-
„ tores) hoc ſolum reſpondebant, *Ipſum dixiſſe*. *Valer. Max. lib.* 8. *cap.* 15.

(1) „ Dixit ſe fuiſſe Talidem ante Trojana tem-
„ pora, in illis Euphorbum, poſt illa Hermotimum,
„ Samium, deinde Pyrrhum Delium, quintum
„ ordine Pythagoram ". *Origen. Philoſ. c.* 2. *de Py-*
„ *thagorâ*.

„ Quomodo mihi perſuadebit Æthalidem & Eu-
„ phorbum, & Pyrrhum piſcatorem, & Hermo-
„ timum ſe retrò ante Pythagoram fuiſſe ". *Ter-*
„ *tul. lib. de Animâ*, *Menagii. in Laërtium Obſ. p.* 349.

ompte des Dieux (1). S'il ſe ſouve-oit de ſa deſtinée, différente en divers orps, pourquoi les autres Hommes ne e ſouvenoient-ils nullement de la leur? 'il ne s'en ſouvenoit pas, c'étoit une mpoſture également manifeſte & ridi-ule.

Xénophane (2) ſe moqua de Pytha-ore, d'Homére & des Dieux d'Homé-e, ne reconnoiſſant qu'un Etre éternel, mmuable (3); & donnant à Dieu mê-ne une figure Sphérique, ou plutôt onfondant l'Auteur de l'Univers avec Univers même. Tel fut le modéle de pinoſa.

On dit qu'Héraclite (4) fut Eléve de Xénophane. Celui-ci n'avoit guéres ménagé

(1) „ Animam vidiſſe Homeri ex arbore pendentem, propter ea quæ de Diis finxerat". *Laërt. Menagii lib.* 8. *Pythagoras. Segm.* 21.

(2) Xénophane, natif de Colophon, vivoit en 536, environ avant J. C. il étoit floriſſant alors. *Diog. Laërt. lib.* 9. *Xenophanes.*

(3) „ Unum eſſe omnia, neque id eſſe mutabile, & id eſſe Deum, neque natum quidquam „ & ſempiternum, conglobata figura". *Cic. Acad. Quæſt. lib.* 4.

(4) Héraclite étoit célébre environ 500 avant J. C. *Diog. Laërt. lib.* 9. *Heraclitus.* „ Obſcurus „ Heraclitus de Phyſicis intricatè docet". *Senec. Epiſt.* 12.

ménagé ſon Maître, celui-là n'épargna guéres le ſien. Héraclite étoit bien le plus chagrin, le plus arrogant, & le plus miſantrope des Hommes. Il gémiſſoit ſans-ceſſe, & ſur les mœurs, & ſur l'ignorance de ſon Siécle. Il mépriſoit ſouverainement tout le Genre Humain. Et du haut de ſon eſprit, regardant en pitié l'Univers, il diſoit franchement qu'il ſavoit tout, mais qu'il étoit le ſeul Homme qui ſçût quelque choſe (1). Il avoit fait ſur la Nature un Ouvrage fort obſcur. L'obſcurité même de l'Ouvrage rendit l'Auteur célébre (2), & détermina le Roi de Perſe à lui

(1) „ Damnata totius vitæ, omniumque mortalium ignorantia, omnia deplorabat. Humanam verò miſerans conditionem ſe quidem omnia aiebat, nihil autem ſcire reliquos ". *Origen. Philoſophum. c.* 4. *de Heraclito.*

(2) Clarus obſcuram linguam. *Lucret. lib.* 1. *v.* 64. Cicéron dit d'Héraclite: „ Puiſqu'il n'a pas voulu ſe rendre intelligible, laiſſons-le. Quiquoniam, quod diceret, intelligi noluit, omittamus ". *De Nat. Deor. lib.* 3. *Cantabrig. num.* 14. *p.* 267.

Comme on demandoit à Socrate ce qu'il penſoit de l'Ouvrage d'Héraclite: *ce que j'y ai compris eſt beau*, répondit Socrate, *je ſuppoſe que ce que je n'ai pu comprendre ne l'eſt pas moins*, „ Quæ quidem intellexi, præclara; ea quoque opinor, quæ non intellexi ". *Laërt. Diog. lib.* 2. *Socrates. p.* 38. *E.*

ni faire des offres pour l'engager à ve-
ir à ſa Cour. Héraclite rejetta les
ffres du Monarque, en termes pleins
e hauteur & de mépris ; & il aima
ieux aller vivre avec les Bêtes Sauva-
es dans le Creux d'une Montagne, que
e s'expoſer à voir la licence dans les
alais des Grands.

Parménide (1) prit, comme Héra-
lite, les leçons de Xénophane, ſans
n prendre les ſentimens. Et il s'aper-
ut que les Sens étant ſujets à l'illuſion,
'étoit à la Raiſon de juger. Il mit la
hiloſophie en Vers, comme avoient
ait Héſiode & Xénophane. Juſqu'au
ems de Parménide, on avoit trouvé le
oleil chaud, & tel qu'on le trouve au-
ourd'hui: mais Parménide trouva que
e Soleil étoit froid, ou plutôt qu'il é-
oit froid & chaud tout à la fois (2).
C'eſt une de ſes découvertes.

On fait Empédocle (3) Diſciple de
Parménide, auſſi bien que d'Anaxagore.
Eſt-il étonnant que l'Eléve d'un Philo-
ſophe

(1) Parménide étoit connu 500 ans avant J. C. *Diog. Laërt.*

(2) „ Dixit Solem ipſum calidum eſſe, atque „ frigidum ". *Laërtius Menagii. lib. 9. p. 561.*

(3) Empédocle étoit connu dans le monde en 441. avant J. C.

ſophe Poëte, ait été lui-même & Poëte & Philoſophe? Ce Philoſophe de Sicile a donc écrit en beaux Vers Grecs ſur les Elémens, ſur le Soleil, & ſur la Nature. Ses Poëſies Philoſophiques l'ont fait regarder dans ſon Pays comme un Homme extraordinaire, ou plutôt comme une eſpéce de Divinité (1). L'on avoit peine à croire qu'un Mortel eût pu produire un ſi beau génie.

Empédocle étoit riche, vétu de pourpre, conſidéré & reſpecté des Peuples. On voulut même l'élever à la Dignité Royale : mais ſi l'on en croit quelques Auteurs, il portoit ſes vuës plus-haut; & il n'aſpiroit pas moins, en la refuſant, qu'aux Honneurs Divins (2). C'étoit outrer un peu l'orgueil Philoſophique. Platon vouloit bien qu'un Philoſophe fût un Homme Divin, mais il vouloit que ce fût toujours un Homme (3). Il faloit qu'Empédocle paſſât pour quel-

(1) Carmina quin etiam divini pectoris ejus
Vociferantur, & exponunt præclara reperta,
Ut vix humana videatur ſtirpe creatus.
Lucret. lib. 1. *v.* 733.

(2) Empedocles .. ſe Deum delirarat. *Tertull. lib. de Animâ. cap.* 32.

(3) Θεῖος, Θεὸς ἐυδαιμῶς. Plato. Sophiſta. ſub initium.

quelque choſe de plus. Le croirez vous, Ariſte? Afin que l'on s'imaginât que les Dieux l'avoient enlevé pour augmenter leur nombre, il alla, ſecrétement & de ſens froid, la nuit ſe précipiter la tête la prémiére dans un des gouffres du Mont Etna:

Deus immortalis haberi
Dum cupit Empedocles, ardentem frigidus Ætnam
Inſiluit (1).

Par malheur pour Empédocle, un de ſes ſouliers d'airain, qu'il avoit laiſſé ſur le bord du gouffre, ou que la violence de la flamme avoit rejetté, trahît ſa folle vanité (2). Et loin de regarder le Philoſophe Sicilien, comme une Divinité nouvelle, on ne trouva plus dans lui l'Homme raiſonnable (3).

Zénon

(1) Horat. de Art. Poët. v. 465.

(2) Laërtii Diogenis lib. 8. Empedocles. *p.* 230. *Aldobrand. Interpr.*

(3) Empédocle fut, comme Pythagore, pour la Métempſycoſe, du-moins on a mis ſur le compte d'Empédocle ces Vers ou le ſens de ces Vers. *

* „ Mutatos ſobolis maculat pater impius ar-
„ tus,
„ Diis epulum libans...

„ Natus

Zénon d'Elée (1), Fils, du-moins Disciple de Parménide, comme Empédocle & Méliſſus (2), & avant eux aparemment, parla, comme Parménide même, de la Nature. Il ſe fit, le prémier, un art de diſputer & de refuter. Je ne ſçai s'il trouvoit qu'un Monde ne ſuffiſoit point; mais comme s'il eût été trop reſſerré dans un Monde ſeul, il enſeigna qu'il y en avoit pluſieurs. S'il ne rendît point à ſa Patrie la liberté, c'eſt que la conſpiration fut découverte; & il eut le courage de ſe couper la langue avec les dents, pour n'être point forcé de révéler les complices. On dit qu'il fut pilé tout vif dans un mortier.

Zénon vouloit pluſieurs Mondes. Mais

„ Natus item, ut pecudes, cædit matremque
„ patremque;
„ Nec ſentit charos mandens ſub dentibus ar-
„ tus,
„ . . . . . .
„ Comprimite, ô gentes, homicidia.. Nonne
„ videtis,
„ Mandere vos proprios artus, ac viſcera veſ-
„ tra.

Calcidii in Timæum Platonis Comment. p. 286. *Lugd. Batav.*

(1) On le fait fleurir 460 ans avant J. C. *Diog. Laërt. lib.* 9. *Zeno.*

(2) Meliſſus étoit en 440. avant J. C. ou environ.

Mais il en falut pour Leucippe, (1) ſon Eléve, une infinité. Par-là, vous jugez bien, Ariſte, que Leucippe ne donnoit point de bornes à l'Univers. Dans cet Eſpace immenſe, avec du Vuide, des Atômes & du Mouvement, il faiſoit des Mondes à ſa fantaiſie. (2) Et nous verrons un jour à quel point Leucippe a pu ſervir de modéle, non ſeulement à Gaſſendi, mais encore à Deſcartes.

La Doctrine des Atômes fut auſſi celle de Démocrite, qu'il aprit, ou qu'il put aprendre de Leucippe même, dans ſes entretiens qu'ils eurent (3). Et l'on dit qu'Alexandre voyant un jour, dans le Syſtême de Démocrite, des Mondes à l'infini, verſa des larmes, parce qu'il n'en avoit pas encore conquis un (4). Quoi-

(1) Leucippe en 428. avant J. C.

(2) *Laërt. Diog. lib.* 9. Leucippus. Aldobr. Interp. p. 244.

(3) „ Ad Leucippum ..... ſe contulit ". *Ibid. lib.* 9. Democritus. p 245. „ Leucippi Diſcipulus ". *Orig. Philoſoph.* cap. 13. „ de Democrito. Iſta enim flagitia Democriti, ſive etiam „ ante Leucippi eſſe corpuſcula quædam, &c." *Cic. de Nat. Deor. lib.* 1. *p.* 31. *Cantabrig.*

(4) Comme le Philoſophe Anaxarque parloit, après Démocrite ſon Maître, d'une multitude infinie de Mondes: Hé, infortuné que je ſuis, s'écria Alexandre, je n'en ai pas encore conquis un ſeul!

Quoiqu'il en ſoit, Démocrite étoit né dans la Thrace (1). Fils d'un Pére aſſez riche pour régaler, ſans s'incommoder, toute l'Armée des Perſes (2), il employa ſon bien, du-moins une aſſez bonne partie de ſon bien, à voir les Mages de Perſe, les Gymnoſophiſtes des Indes, les Prêtres d'Ethiopie & d'Egypte, & les Diſciples de Pythagore. Et après avoir couru quatre vingts ans après la Vérité (3), de quelle Matiére ne parla-t-il pas? Le Mouvement, l'Aiman, les Plantes, les Couleurs, le Corps Humain, les Sens, l'Agriculture, la

ſeul! L'ambition d'un homme, à qui peu de tems auparavant on diſputoit un coin de la Terre, ſe trouvoit à l'étroit dans l'étenduë immenſe d'un Monde preſque entier. „ Alexandro pectus in- „ ſatiabile laudis, qui Anaxarcho comiti ſuo ex „ auctoritate Democriti præceptoris, innumera- „ biles mundos eſſe referenti: heu me, inquit, „ miſerum, quod ne uno quidem adhuc potitus „ ſum! " *Val. Max. lib.* 8. *cap.* 14. *Senec. Epiſt.* 119.

(1) Démocrite étoit en 456. environ, avant J. C.

(2) „ Ut pater ejus Xerxis exercitui epulum „ dare ex facili potuerit ". *Val. Max. lib.* 8. *cap.* 7.

(3) „ Plurimas terras peragravi ... & homines „ doctos audivi plurimos.. octoginta annis fui in „ terrâ alienâ.., Clement. Alex. " *Strom. lib.* 1. *p.* 304. A. Lutet. Pariſ. 1641. *Menag. Laërt. lib.* 9. *p.* 569. 570. 571. *Orig. Philoſoph. cap.* 13.

a Peinture, l'Art Militaire, l'Art mê-
ne de faire des Armes, les Maladies,
a Fiévre, la Chymie, la Muſique,
Aſtronomie, les Planétes, les Cieux,
e Monde, l'Origine du Monde, il trai-
a tout en Phyſicien (1).

Ariſtote, qui louë rarement les Phi-
oſophes qui l'ont précédé, & qui n'en
arle guéres ſans les critiquer, dit que
Démocrite ſemble avoir étendu ſes re-
herches ſur tout (2).

Démocrite ſçavoit aſſez lui-même
u'il étoit ſçavant. Il parloit volontiers
e ſa Sçience, & il ſe rendoit juſtice
n ce point (3). C'étoit le plus ſubtil
es Anciens, ſelon Senéque (4); &
paſſa toute ſa vie dans les expérien-
es (5).

Parce qu'il avoit dépenſé preſque tout
ſon

(1) Laërt. Menagii lib. 9. 574.

(2) „ De nulla mutatione, niſi ſuperficie tenùs, quidquam ullus definivit, præterquam Democritus, cui omnia fuiſſe curæ videntur ". *Ariſtot. Duvallii Tom. 1. de Generat. & Corrupt. lib. 1 cap. 2.* 700. A.

(3) Clem. Alex. *Strom. lib. 1. p. 304. Lutet. Paſ.* 1641.

(4) „ Subtiliſſimus Antiquorum omnium". *Senec. Natur. Quæſt. lib. 7. cap. 3.*

(5) Ne lapidum, virgultorumque vis lateret, ...tatem inter experimenta conſumpſit. *Democritus ...evivi...cens. p. 19.*

ſon bien, & qu'il négligeoit le reſte pour trouver le Vrai (1), on le traduiſit devant les Juges, comme un Homme qui violoit par-là les Loix; ou comme un Inſenſé, qui devoit avoir un Curateur. Pour ſa défenſe, il ne fit que produire ſa Phyſique; & loin de le condamner, on le combla de loüanges & de bienfaits (2). On lui érigea même des Statuës. Il reçut les bienfaits & les loüanges ſans façon.

Démocrite étoit juſtement l'antipode d'Héraclite. Celui-ci étoit toujours chagrin; à-peine pouvoit-il ſouffrir la Vertu dans les Hommes, à cauſe de leurs Vices. Celui-là étoit un eſprit délié & enjoüé, qui parloit bien (3); & quoiqu'il aimât la ſolitude, il ſçavoit vivre avec les Hommes, faire ce qu'il pouvoit pour les rendre raiſonnables, & ſe conſoler

(1) „ Democritus patrimonium neglexit . . . . „ agros deſeruit incultos, quid quærens aliud niſi „ beatam vitam? " *Cic. de Finib. Bonor. & Malor. lib.* 5.

(2) Laërt. Menagii. Amſtel p. 571. Vetus Commentator. Hor. ad Ep. 12. *lib.* 1. *Obſ. Menag. p.* 408. *Democrit.*

(3) „ Qualis erat prudens Democritus, Autor „ amœni
„ Sermonis, lepidique joci, inprimiſque fa- „ cetus
Laërt. Menagii lib. 9. *Democritus. pag.* 571.

ler lorſque ſes ſoins étoient inutiles.

On veut ſérieuſement que dans ſa eilleſſe, il ſe ſoit crevé les yeux de ayeté de cœur, pour voir plus clair ans les Secrets de la Nature (1). Je oute, Ariſte, que ce fait vous paroiſſe us vraiſemblable, qu'à moi. Démo-ite étoit aparemment trop Philoſophe, our faire une folie pareille. Il mettoit bonheur dans la paix, dans la tran-uilité de l'Ame, dans la joie de l'Eſprit; n un mot, à prendre les choſes com-e elles viennent, non, à ſe priver un bien auſſi doux que la lumiére, ar une opération des plus triſtes.

On dit que pour faire plaiſir à ſa Sœur, lui laiſſer la liberté de ſe montrer a-ec bienſéance dans une Fête publique, ſe prolongea la vie, environ trois ours, en reſpirant l'odeur du Pain haud. Enfin, ſa 109. année fut la der-

(1) „ Democritum Philoſophum in monumentis Hiſtoriæ Græcæ ſcriptum eſt . . . luminibus oculorum ſua ſponte ſe privaſſe : quia exiſtimaret cogitationes . . animi ſui in contemplandis Naturæ rationibus vegetiores & exactiores fore, ſi eas videndi illecebris, & oculorum impedimentis liberaſſet". *Aul. Gell. lib.* 10. *cap.* 17. Democritus dicitur oculis ſe privaſſe : certè ut quàm minimè animus à cogitationibus abduceretur ". *Cic. lib.* 5. *de Finib. Bonor. & Malor.*

derniére de ſa vie. Et il paroît que ſa belle humeur ne l'abandonna guéres qu'à la mort (1).

Quelques-uns mettent Hypocrate au nombre des Diſciples de Démocrite, du-moins ils eurent des entretiens enſemble. Qui eſt-ce qui n'a pas une idée d'Hypocrate ? Peu de gens ſçavent, qu'Archytas de Tarente (2) fut choiſi ſept fois par les Habitans de la Ville, pour les gouverner : mais il eſt connu de tout le monde, & par les Vers où Horace nous le donne pour un Géométre célébre (3), & par ſa Colombe de bois qu'il fit voler (4).

Archytas eut un Diſciple digne de lui

(1) „ Mœrentem ſororem, quod, illo in cele-
„ britate Cereris morituro, ipſa Deæ vota exſol-
„ vere nequiret, bono animo eſſe juſſit, paneſ-
„ que calidos ſibi quotidie afferre : eos igitur
„ naribus cum admoviſſet, vivum ſe, donec ea
„ celebritas tranſiret, ſervavit. Ubi verò dies
„ illi tranſierunt (tres autem erant) quietiſſimè
„ ac minimo dolore concluſit vitam ". *Laërt. Menagii. lib. 9. Democritus. p.* 572. *Segm.* 43.

(2) Archytas étoit du tems de Platon, puiſqu'ils s'écrivoient l'un à l'autre. *Archytas Platoni valere, Plato Archytæ bene agere. Diog. Laërt. lib.* 8. *Archytas.*

(3) Te maris & terræ, numeroque carentis arenæ Menſorem cohibent, Archyta, &c. *Hor. lib.* 1. *Od.* 28.

(4) „ Plerique nobilium Græcorum, & Pha-
„ vorinus

i dans Philolaüs (1). Philolaüs paſſe our avoir fait tourner la Terre, le pré- ier (2); & l'on dit que Platon acheta ois de ſes Ouvrages, 400 piſtoles en- iron (3). On fait Eudoxe Eléve & Archytas & de Platon. Eudoxe alla, omme Platon, ſe perfectionner en E- ypte. Il enſeigna la Phyſique, & il it un Aſtronome célébre.

Epicure (4), qui ſuivoit d'aſſez près udoxe, & dont on a dit tant de mal z tant de bien, donna ſes leçons Phi- ſophiques dans un Jardin d'Athênes. avoit beaucoup de pénétration & de etteté dans l'eſprit, & il étoit aſſez ntent de lui-même. Comme il écri- oit un jour à un Philoſophe; *c'eſt pour vous*

vorinus Philoſophus memoriarum veterum exequentiſſimus, adfirmatiſſimè ſcripſerunt, ſimulachrum Colombæ è ligno ab Archyta ratione quâdam, diſciplinâque mechanicâ factum volaſſe : ita erat ſcilicet libramentis ſuſpenſum, & aurâ ſpiritûs incluſâ atque occultâ concitum ". *Aul. Gell.* b. 10. *cap.* 12.

(1) *Cic. lib.* 3. *de Oratore.* Philolaüs étoit né en 98 environ, avant J. C.

(2) „ Memoriæ mandatum eſt Platonem .. tres Philolai Pythagorici Libros decem millibus denariûm mercatum ". *Gell. lib.* 3. *cap.* 17. *Vide Menag.*

(3) Eudoxe étoit né en 364, avant J. C.

(4) Epicure né en 341, mort en 269 environ, vant J. C

vous ſeul, dit-il, *que j'écris ceci : nous ſommes l'un pour l'autre un aſſez grand théâtre* (1). C'étoit un des plus habiles Phyſiciens de la Gréce (2). On lui attribuë trente-cinq volumes, au-moins, ſur la Phyſique (3). La Doctrine de Leucippe & de Démocrite faiſoit le fond de la ſienne (4). Comme eux, il admettoit une Matiére infinie, un Eſpace ou un Vuide ſans bornes. Comme eux, il vouloit que le Mouvement fût éternel & néceſſaire.

Leucippe & Démocrite donnoient aux Atômes une certaine grandeur, certaines figures pour faire les qualités ſenſibles. Epicure ajoutoit à des Atômes infinis de chaque figure, mais dont les figures

(1) Epicurus, cum uni ex conſortibus ſtudiorum ſuorum ſcriberet : Hæc, inquit, ego non multis, ſed tibi : ſatis enim magnum alter alteri Theatrum ſumus. *Senec. Ep.* 7.

(2) „ Epicurus, qui res occultas & penitùs „ abditas, non modo vidit, ſed etiam ſic tractat, „ ut manu &c. " *Cic. lib.* 1. *de Nat. Deor. p.* 44. *Cantabrig.* 1718.

(3) „ (Volumina) quæ de Natura ſcripſit triginta quinque numero ". *Laërt. Menagii lib.* 10. *p.* 606. *Segm.* 7.

(4) „ Democritus vir magnus inprimis, cujus fontibus Epicurus hortulos ſuos irrigavit ". *Cic. lib.* 1. *de Nat. Deor. p.* 96. *Edit. Cantabrig.*

gures n'étoient point infinies (1), uelque peſanteur, quelque obliquité, uelque déclinaiſon dans leur direction, our s'accrocher & compoſer les Corps 2). Delà des Mondes innombrables, ui ſe formoient, & ſe détruiſoient our en reproduire d'autres (3). Le Hazard préſidoit à tout.

Ce

(1) „ Quare non eſt, ut credere poſſis,
„ Eſſe infinitis diſtantia ſemina formis.
acr. lib. 2. *v.* 495.
„ .... primordia rerum.
„ Infinita. *Ibid. v.* 267.

(2) Epicurus.. ſtatuit... tria hæc accidere Cororibus, figuram, magnitudinem, pondus, quoum hoc tertium duobus, quæ Democritus perhiuerat, ab Epicuro eſt adjectum, quod hic moum Corporum nullum fore ſentiebat, niſi gravate perculſa moverentur. *Plut de Placit. Phil. lib.* . *c.* 3.

Quod niſi declinare ſolerent, omnia deorſum, Imbris uti guttæ, caderent per inane profundum.
..... Ita nil unquam Natura creaſſet.
ucr. lib. 2. *v.* 221.

(3) Cicéron dit que la Phyſique d'Epicure étoit Démocrite tout pur, à quelques changemens rès, comme la déclinaiſon des Atômes. „ Quid „ eſt in Phyſicis Epicuri non à Democrito? nam „ etſi quædam commutarit, ut quod paulò ante „ de inclinatione Atomorum dixi, tamen plera„ que dicit eadem, Atomos, inane, imagines, in„ finitatem locorum; innumerabilitatemque mun„ dorum, eorum ortus, interitus, &c. " *Cic. de Nat.. Deor. lib.* 1. *Edit. Cantabr. pag.* 61.

Ce n'eſt pas qu'Epicure ne ſemblât reconnoître une Divinité, mais indifférente & oiſive par raport à ce qui ſe paſſoit hors d'elle-même (1). Auſſi n'eſpéroit-il, ni ne craignoit-il rien au-delà de cette Vie; du-moins, à l'entendre, il ne craignoit rien (2), regardant en impie la mort comme un inſtant, où l'Ame ſe diſſipe avec le Corps, & devient incapable d'être heureuſe ou malheureuſe.

Tantôt, on accuſe Epicure d'avoir mis la Félicité dans les voluptés du Corps Tantôt, on prétend qu'il la faiſoit conſiſter dans le plaiſir honnete de l'Eſprit, comme Démocrite ſon modéle. Quand on le fait parler, il dit en termes

(1) Confeſſus æternum Deum. *Orig. Philoſophum. c.* 22. „ extra mundum quoddam Dei do„ micilium (Deum) quieſcere otioſè, & in ex„ tremâ voluptate. *Ibid.*

„ Quod beatum, atque immortale eſt, neque „ ipſum negotia habet, neque alii præbet, dit „ Epicure, " *Laert. lib. Menagii.* 10. *Epicurus. p.* 661. *Segm.* 139.

(2) Cicéron fait dire à Cotta, qu'Epicure étoit bien l'homme du monde, qui craignoit davantage ce qu'il diſoit qu'on ne devoit pas craindre; la Mort. „ Nec quemquam vidi, qui magis ea, quæ „ timenda eſſe negaret, timeret; mortem dico, „ & Deos ". *Cic. de Nat. Deor. lib.* 1. *Edit. Canlrig. num.* 31. *p.* 72.

es exprès qu'il met le Souverain Bien, n dans les plaiſirs des Sens, mais dans paix de l'Ame (1). S'il ne voyoit bien que dans les plaiſirs des Sens, ourquoi commençoit-il donc ſes Letes par recommander de bien vivre? *Etè agere, honeſtè vivere* (2). Pourquoi vie étoit-elle ſi frugale, que dans ſes eilleurs repas, il ſe contentoit de pain, e fromage & d'eau? Comment l'Aorité Publique laiſſa-t-elle ſubſiſter ſon cole, ſi long-tems après ſa mort mé- (3)?

Nous retrouverons Epicure dans Luréce. Mais, Ariſte, nous n'avons oint fait attention qu'environ 200 ans avant

(1) „ Cum dicimus (dit Epicure) voluptatem finem eſſe, non luxurioſorum voluptates dicimus, ſed non dolere, animo tranquillum eſſe". *io. Laert. ex Verſ. Ambr. p.* 658.

(2) Epicure a écrit un Livre ſur la Sainteté; livre qu'on avoit encore du tems de Cicéron. At enim liber eſt Epicuri de Sanctitate". *Cic. Nat. Deor. lib.* 1. *Edit. Cantabrig. Num.* 44. *p.* 99. Lucréce dit qu'Epicure parloit ordinairement es Dieux d'une façon magnifique & divine. Cum bene præſertim multa, & divinitùs ipſis immortalibus de divis dare dicta ſuêrit". *lib.* 5. 54.

(3) Epicure mourut âgé de 72. ans. „ Cum duos & ſeptuaginta annos vixerit" *Cic. de Fato. Obſerv. Menag.*

avant J. C. Hyparque avoit annoncé toutes les Eclipſes de Lune & de Soleil pour 600 ans, & calmé par-là les frayeurs que les Eclipſes jettoient d'ordinaire dans l'eſprit des Peuples (1). Hyparque étoit donc aſſez Phyſicien, pour ſçavoir parfaitement la cauſe des Eclipſes (2).

Paſſons aux Phyſiciens de Rome, & formons-nous quelque idée de Lucréce, de Senéque & de Pline.

Lucréce (3) eſſaya donc, le prémier, de faire parler la Phyſique la Langue des Romains. La Phyſique auroit parlé, ce ſemble, avec un peu plus de netteté, par la bouche de Céſar & de Cicéron: mais Cicéron & Céſar l'eûſſent-ils fait parler avec plus d'ordre, plus de variété, plus d'agrément?

Dans l'Ouvrage du Philoſophe Romain, ce ſont les principes des Corps, la maniére dont les Corps ſe forment de

(1) Plin. Hard. Edit. altera. *lib.* 2. *cap.* 12.

(2) „ Fuerunt etiam, qui tractandis rerum Naturalium cauſis, rebuſque Mathematicis quædam id genus aſciverunt, . . . Hyparchus ". *Strabo. lib.* 8. *ſub initium.*

(3) Lucréce né à Rome, ou proche de Rome, environ 90 ans avant J. C. 88. ſelon les uns, 93. ſelon d'autres. *Vie de Lucréce. de la Nature des Choſes avec des remarques. Tom. I.*

e ces principes, la nature de l'Eſprit ue l'on y confond avec le Corps, les nages des Choſes ſenſibles, la produc- ion du Monde, & les Météores ex- oſés en ſix Livres, ou en ſix Poëmes e raiſonnemens, ſelon la penſée d'E- icure.

On y trouve les plus beaux traits de Morale contre l'empire des Paſſions, vec pluſieurs ſecrets de la Nature aſſez eureuſement dévoilés. Les graces de a Poëſie & les fleurs y ſont répanduës ur des choſes ſtériles & ſéches d'elles- mêmes. Vous y voyez des idées, des xpreſſions, des deſcriptions, des pen- ées ingénieuſes & magnifiques. Et u'eſt-ce que l'Auteur ſe propoſe par- à? Tout le contraire de ce qu'on de- oit attendre d'un grand Phyſicien. Il e ſe propoſe rien de moins, en mar- hant ſur les pas d'Epicure, que d'ané- antir la Création du Monde, l'Immor- alité de l'Ame, la Providence Divine & la Religion, pour tarir la ſource de os inquiétudes, & pour établir la paix & la tranquilité de l'Ame (1).

Mais

(1) Lucr. *lib.* 1. *v.* 63. 105. 159.
„ Relligionum animos nodis exolvere pergo ".
„ *Ibid. v.* 930.

 „ Nam

Mais l'Impiété, qui ſe produit dans l'Ouvrage du Phyſicien Poëte, eſt ſi manifeſte, qu'elle ne ſçauroit faire illuſion à un Eſprit raiſonnable. Et l'Auteur, qui, malgré les traits qu'il voyoit par-tout d'une Sageſſe ſans bornes & d'un Dieu bien-faiſant, s'eſt étourdi & dégradé pour faire valoir, en dépit de la raiſon, un nouvel art d'être heureux, ſuccomba le prémier ſous le poids de ſes inquiétudes & de ſes chagrins. Et n'ayant plus d'autre reſſource que lui-même, pour finir ſes peines, dès l'âge de quarante trois ou de quarante quatre ans environ, il abrégea ſes jours de ſa propre main (1).

Retraçons-nous maintenant, Ariſte, quelque idée des Phyſiciens qui ont fait quelque bruit dans le Monde après la Naiſſance de J. C. & qui pourront nous ſervir.

Sans méconnoître la Divinité, ni la Providence, Senéque vit la mort d'un œil

„ Nam ſimul ac ratio tua cœpit vociferari,
„ Naturam rerum haud divina mente coor-
„ tam
„ Diffugiunt animi terrores,

Ibid. lib. 3. *v.* 15.

(1) Vie de Lucréce. *De la Nature des Choſes avec des remarques. Tom. I.*

œil tranquile. Sublime dans ſa Morale, il avoit fait de Néron, avant qu'il fût Empereur, un Prince digne de l'Empire. Le Philoſophe méritoit les vingt-quatre millions, que quelques Auteurs lui donnent (1); qu'il poſſédoit ſans attache, à en juger par ſes belles Sentences, & avec leſquels il parloit ſi bien des avantages de l'Indigence. Néanmoins, dans ſa vieilleſſe, il ne parut touché que de la Phyſique. *Ma vieilleſſe*, diſoit-il, *me reproche mes années paſſées. Il s'agit de réparer un tems mal employé. Ne vaut-il pas mieux connoître & célébrer les Ouvrages ſortis des mains des Dieux, que les brigandages de Philippe & d'Alexandre; & ſçavoir ce qu'il faut faire, que ce que l'on a fait ? Or c'eſt ce que l'on peut aprendre par l'étude de la Nature. Tout vieillard que je ſuis, j'ai réſolu de parcourir l'Univers* (2).

Auſſi, Senéque fit ſur les Tremblemens

(1) Bibliothéque des Philoſophes. *Tom.* 2. *p.* 47.

(2) „ Premit à tergo ſenectus, & objicit annos „ inter vana ſtudia conſumptos... quantò potius „ Deorum opera celebrare, quam Philippi aut „ Alexandri latrocinia... proderit inſpicere Naturam... ſenex, Mundum circuire conſtitui ". *Natural. Quæſt. lib.* 3. *de Aquis. Præf.*

mens de Terre, ſur les Eaux, ſur les Météores & ſur les Cométes, des recherches qu'on lit encore avec plaiſir (1). Il en promettoit d'autres. Mais Néron, après ſon élevation à l'Empire, oublia les belles leçons de ſon Précepteur; & ne pouvant plus ſouffrir l'exemple & les reproches tacites de ſes vertus, il lui offrit le choix d'un genre de mort.

Vous le ſçavez, Ariſte, Senéque ſe fit ouvrir les veines; & dans un bain tiéde, il montra pour la mort préſente (2), autant de mépris qu'il en avoit fait paroître dans ſes maximes de Morale, lorſqu'il ne l'enviſageoit que de loin.

Pline eut dans le même Siécle, & il eut conſtamment, la faveur de Veſpaſien & de Tite.

Mais vous diriez qu'il étoit de la deſtinée des plus grands Phyſiciens de Rome, de retrancher ou de voir retrancher de leurs jours, malgré la connoiſſance qu'ils avoient de la Nature. Pline mourut, comme Senéque & Lucréce,

(1) Natural. Quæſt. *lib.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

(2) Senéque nâquit ſous l'empire d'Auguſte. Il étoit de Cordouë en Eſpagne. Il mourut l'an 65. après la Naiſſance de J. C.

créce, avant le tems. Il eût mérité plutôt de vivre toujours, s'il n'avoit point fermé les yeux à la lumiére, pour méconnoître hautement la Divinité même.

Son *Hiſtoire Naturelle* n'eſt-elle pas un des plus beaux monumens de l'Antiquité? C'eſt le fruit de la lecture qu'il a faite de 2000 volumes de cent des meilleurs Auteurs (1). Le ſtile en eſt un peu dur, mais l'Ouvrage eſt varié comme la Nature même.

Vous y voyez ſucceſſivement, dans trente-ſept livres (2), le Monde en général & les Elémens, les Mers, les Ports, les Villes, les Montagnes, les Fleuves, les Meſures, les Poids, les Peuples, & la Situation des Pays divers; les Poiſſons & les Oiſeaux; les différentes eſpéces d'Inſectes; les qualités des Arbres, des Plantes, & les Fruits; la cultures des Jardins & les Fleurs; l'efficace des Plantes & des Animaux dans la Médecine; les propriétés des Métaux, du Cuivre en particulier; les Arts, l'Origine des Arts, la Peinture, la

(1) „ Ex lectione voluminum circiter duûm mil„ lium... ex exquiſitis autoribus centum ". *Plin. Præf.*

(2) Plin. Harduini. Editio altera.

la Variété des Couleurs, les Pierres communes, les Pierreries &c.

Je ne voudrois pas cependant croire toujours l'Auteur ſur ſa parole, malgré ſa vaſte érudition. Le croire toujours, ce ſeroit être dans l'erreur, aſſez ſouvent. Souvent, il ne fait qu'expoſer les faits ſenſibles; de tems en tems, il en recherche les cauſes. Et ſes recherches ſeroient encore plus fréquentes, aparemment, s'il avoit eu moins d'ardeur pour obſerver les Phénoménes de la Nature.

Un jour, il aperçut un nuage extraordinaire, cauſé par un torrent de cendres mélées de flammes, qui ſortoient du Mont Véſuve; il en aprocha de trop près. La curioſité du Phyſicien l'emporta ſur la retenuë du Philoſophe. Etouffé par une exhalaiſon groſſiére, il mourut à l'âge de cinquante ſix ans, & victime, pour ainſi dire, de la Phyſique (1).

Plutarque ſuivoit Pline de près, puiſqu'il vivoit ſous Trajan (2). Il étoit de Béotie en Gréce. Et quoique les Béo-

(1) Plin. Cæcil. *Epiſt.* 5. *lib.* 3. & *Epiſt.* 16. *lib.* 6.

(2) Vita Plutarchi è Xylandro. *La Vie de Plutarque traduite de l'Anglois de Mr. Dryden. Tom. II.*

Béotiens fûssent décriés pour l'esprit, ensorte que *Béotien* & *Stupide* disoient à-peu-près la même chose, il a plus apris aux Romains, qu'il n'a apris d'eux. La Noblesse Romaine couroit en foule chez lui, pour s'instruire sous un si excellent Maître. Epaminondas & Scipion, Alexandre & Césat, Demosthéne & Cicéron, & tant d'illustres Grecs & Romains dont il fait le parallèle, conservent leurs avantages dans les portraits naïfs & agréables qu'il nous en a laissés. C'étoit un Sçavant Universel, sociable néanmoins & enjoüé, qui disoit le bien par inclination, & le mal par devoir; & qui se moquant des Dieux du Paganisme, avoit de l'Etre Suprême des idées nobles & relevées. *Où est*, disoit-il, *la nécessité d'admettre plusieurs Dieux. . . puisqu'un Etre excellent & doué d'intelligence & de raison, tel qu'il est, & que nous reconnoissons pour le Pére & le Maître de toutes Choses, suffit* (1)? Il cé-

(1) „ Quæ necessitas cogit multos esse Joves si „ plures sint mundi, non singulis præesse princi- „ pem universi Deum mente ac ratione prædi- „ tum, qualis est qui à nobis Dominus omnium „ ac Pater cognominatur? " *Plut. de Oraculorum defectu. p.* 425. 426. A. „ (Anaxagoras) appro- „ bandus est qui materiæ artificem adjunxerit ". *Plut. de Placit. Philos. lib.* 1. *cap.* 3.

célébroit tous les ans, & la naîſſance de Platon, & la naîſſance de Socrate, tant il goûtoit la Doctrine de ces Philoſophes. Mais ne le regardons que comme Phyſicien (1). L'on trouve quelque choſe d'Aſſez curieux dans les Queſtions Naturelles qu'il réſout, & dans ce qu'il dit ſur l'Adreſſe des Animaux. Il nous a fait un précis net des Opinions des Anciens ſur la Nature; & dans ſon *Ouvrage ſur les Taches de la Lune*, il s'eſt rencontré, ce ſemble, avec plus d'un Phyſicien Moderne.

Vous verriez, parmi les Ecrivains du Second Siécle, Diogéne Laërce après Plutarque, environ dans le tems de Galien, & ſous Marc-Auréle (2). C'eſt un Auteur un peu froid, mais plein de recherches. On retrouve, dans ſon Livre, les Philoſophes anciens de la Gréce, leur vie, leurs plus belles ſentences, pluſieurs de leurs penſées ſur la Nature, des traces de leurs Ouvrages. Il s'étend beaucoup ſur Epicure; & de la maniére dont il le traite, il a bien l'air d'être Epicurien.

Dio-

(1) Quæſtiones naturales de ſolertiâ Animalium, de placitis Philoſophorum, de facie in orbe Lunæ.

(2) *Menag. in Laërt. Obſerv. p* 2.

Diogéne Laërce peut avoir vu Ptomée, célébre par la connoiſſance qu'il avoit des Cieux & des Aſtres. Heureux! il eût imité St. Juſtin, qui, dans le même Siécle (1), fit ſervir la Sçience de la Nature, non ſeulement à s'élever enfin juſqu'à l'Auteur de la Nature même; mais encore à la faire connoître, quand il fut dans le ſein de l'Egliſe, aux Philoſophes de ſon tems. Clément d'Alexandrie, qui le ſuivit d'aſſez près, eut l'imiter. Parmi les gros Volumes qu'Origéne donna, ſoit au ſecond, ſoit au troiſiéme Siécle, on met un petit Ouvrage, (2) où les Opinions des Anciens Philoſophes Grecs ſur la Phyſique ſont raportées avec préciſion. Dans le troiſiéme Siécle Porphyre fit l'Hiſtoire des Philoſophes. Dans le quatriéme, Thémiſtius étoit en réputation. Vous ſavez, ce que l'on dit, que le cinquiéme vit Proclus brûler avec ſes Miroirs Ardens une flote ennemie.

Après Proclus, allons chez les Arabes chercher des Phyſiciens de quelque nom, dans Avicenne & dans Averroës (3).

Avi-

(1) 2. Siécle.
(2) *Origenis Philoſophumena.*
(3) Au 11e. & au 12e. Siécle.

Avicenne, originaire de Perſe (1), Philoſophe & Médecin, Arabe & Mahométan, étoit un mélange monſtruëux de qualités bonnes & mauvaiſes. A-peine avoit-il ſeize ans, qu'il ne trouvoit plus de Maître qui pût lui rien aprendre. On dit que lors même qu'il dormoit, la ſolution des difficultés venoit s'offrir à ſon eſprit; que cependant il ne conçut la Métaphyſique d'Ariſtote, qu'après l'avoir luë quarante fois, environ. Il ſçavoit la Géographie, l'Aſtronomie, la Médecine, toutes les parties de la Philoſophie : mais le Philoſophe n'étant point en garde contre ſes ſens & contre lui-même, il ſe livroit lâchement à des plaiſirs groſſiers, qui uſérent tellement la machine de ſon corps, que le Médecin ne put la rétablir (2).

Interdum doctâ plus valet arte malum.

Averroës né à Cordouë en Eſpagne, dans

(1) *Elog. & Caract. des Philoſ. depuis J. C. p.* 61. 63.

(2) Il nâquit l'an 980. & il mourut l'an 1036. *Ibid.*

ans le douziéme ſiécle (1), Médecin omme Avicenne, mais plus ſobre, plus naître de lui-même, plus philoſophe, e permettoit à-peine les plaiſirs les lus innocens. Il n'étoit guéres occupé ue de Méditations Philoſophiques. uſſi, c'eſt le plus célébre des Philoſohes Arabes. Il a fait un Commentaire ur Ariſtote, où Ariſtote a paſſé longems pour penſer auſſi bien, du-moins, ue dans ſon Texte. Et la gloire du ommentateur a paru contrebalancer elle de l'Auteur même. L'un & l'aure étoit juge ſouverain des Diſputes; & avoir l'un ou l'autre de ſon coté, c'étoit être le vainqueur.

Mais enfin, l'on s'eſt aperçu qu'Averroës ayant fait ſon Commentaire ſans ſçavoir le Grec, avoit donné beaucoup de ſes penſées pour celles d'Ariſtote; & il ceſſa, dans le dernier ſiécle, d'être un Oracle. On lui attribuë ces fameuſes paroles.

Moriatur anima mea morte Philoſophorum.

Croyez-vous qu'elles fâſſent plus d'hon-

(1) Mort à Maroc en Afrique, l'an 1200. *Ibid.* p. 142.

d'honneur à ſa philoſophie, qu'à ſa religion ?

On revoit ſouvent Averroës dans les Ouvrages d'Albert le Grand. Le Dominicain Allemand (1) mérita, dans le treiziéme ſiécle & dans le quatorziéme, le nom de *Grand*, par la vaſte érudition qu'il nous a laiſſée en 21 Volumes. Il fut, & grand Théologien, & grand Philoſophe. Il étoit au fait de ce qui regarde les Philoſophes Arabes, Grecs, Egyptiens, Hébreux. Eſt-il étonnant qu'il ait paſſé pour ſçavoir tous les ſecrets de la Nature ? Sa Phyſique contient trois grands Volumes *in folio*, Ariſtote s'y trouve au large. Si l'Auteur Allemand ſuit d'ordinaire le Philoſophe Grec, il a le courage de l'abandonner de tems en tems. Et l'on peut dire que dans Albert le Grand, la vertu l'emporte encore ſur la ſçience.

Si la gloire de l'Eléve rejaillit ſur la main qui l'a formé, quel honneur St. Thomas (2) n'a-t-il point fait à Albert le Grand ? Le beau génie du Diſciple eut

(1) Né en 1205. dans la Soüabe, Province d'Allemagne; mort en 1280.

(2) Né d'une Nobleſſe diſtinguée à Aquin en Italie, l'an 1224.

eut quelque peine à ſe développer d'abord, auſſi bien que celui du Maître: mais enfin, par l'étude & avec le ſecours du Ciel, le Diſciple fut tout à la fois, comme le Maître, non ſeulement un Saint & un grand Théologien, mais un grand Philoſophe pour ſon tems; & il mérita d'être apellé par excellence l'*Ange de l'Ecole.*

Voyez-le, par exemple, dans ſes Ecrits ſur les Principes de la Nature, ſur le Ciel & le Monde: le Commentateur ſuit Ariſtote, pour ainſi dire, à la piſte; & démêlant avec une ſagacité merveilleuſe les détours d'un Phyſicien, qui ſemble ſe cacher dans une obſcurité affectée (1), il le force à ſe découvrir.

Albert le Grand étoit diffus, c'étoit une fécondité ſurprenante. La préciſion, la netteté & la méthode, ſont le caractére de St. Thomas. Et tout pré-

cis

(1) „ Tenere non abnuit cum Orpheo plectrum, cum Archimede radium . . . cum Perdice circinum, cum Vitruvio perpendiculum . . . nunquam inveſtigare deſtiterit cum Thalete tempora, cum Atlante ſidera . . . cum Chryſippo numeros, cum Euclide menſuras . . . ſentit ut Pythagoras, dividit ut Socrates, explicat ut Plato, implicat ut Ariſtoteles". *Sidon. Appollinar. Epiſt. lib.* 4. *Ep.* 3. *Bibliot. Patr. Tom.* 5. *p.* 1006.

cis qu'il étoit, à l'âge de quarante-neuf ou de cinquante ans qu'il mourut, apellé de Naples au Concile de Lyon, il avoit compoſé preſque autant de Volumes qu'Albert le Grand même.

Paſſons de St. Thomas à Cardan, que le ſeiziéme Siécle vit naître & mourir (1). C'eſt encore un génie du prémier ordre. Mais nous n'y retrouverons, ni la ſainteté, ni la ſageſſe de St. Thomas. Le Médecin de Pavie étoit un homme pénétrant & profond. Dix gros Volumes en ſont une preuve. Il entendoit les Mathématiques, il avoit une grande étenduë de Connoiſſances Naturelles, & il eſſaya d'expliquer ce que la Phyſique a de plus délié. Mais comme il aimoit à donner au Public de grands volumes, il empruntoit aiſément des Auteurs, ſans en dire mot; & il ne ſe gênoit guéres à ſuivre un certain ordre dans ſes Ecrits. Promettoit-il d'expliquer la Sçience des Nombres ? il expliquoit le mouvement des Planétes, il tranſportoit votre eſprit à la tour de Babel, ou juſqu'à la naiſſance du Monde.

La conduite de Cardan, auſſi bien que

(1) Eloges des Philoſophes depuis J. C.

ue ſes écrits, avoit quelque choſe de ingulier. Quelquefois, il lui prenoit antaiſie de courir de toutes ſes forces, ans qu'on pût en deviner la raiſon : quelquefois, vous l'eûſſiez vu marcher à pas omptés avec une gravité à faire rire. l ſe reconnoiſſoit ſans façon, dans le Figellius d'Horace (1). L'on dit aſſez rdinairement, que le jour ne ſuffiſoit pas our les biſarreries de Cardan. Et comne il craignoit aparemment qu'on ne les gnorât, il a pris ſoin de les aprendre ui-meme à la Poſtérité dans l'Hiſtoire le ſa Vie. Ce Sçavant s'imagina qu'il en ſçavoit aſſez, pour s'ériger en Aſtroogue, & prédire l'Avenir. Il s'aviſa donc d'anoncer le tems de ſa mort : mais enfin, voyant le tems prédit avancer ſans que ſa ſanté s'altérât, on aſſure que pour l'honneur de ſon Art, & pour derniére folie, il prit le parti de mourir de faim. Auroit-il laiſſé voir tant de foibleſſe dans un génie ſublime, pour con-

(1) „ Nil æquale homini fuit illi ; ſæpe velut qui
„ Currebat fugiens hoſtem ; perſæpe velut qui
„ Junonis ſacra ferret....
..... Nihil fuit unquàm
„ Sic impar ſibi. *Horat. Sat.* 3 *lib.* 1.

confondre l'orgueil des Philoſophes, ſuppoſé qu'ils en ayent autant qu'on leur en donne?

Gaſſendi (1) ſçut réünir, dans le dernier ſiécle, la modeſtie avec la Philoſophie. La Philoſophie le fit eſtimer, & la modeſtie le fit aimer des Philoſophes mêmes de ſon tems. Grand Aſtronome, grand Phyſicien, il eût pu, comme tant d'autres, hazarder quelque Syſtême nouveau. Mais il aima mieux paſſer ſes beaux jours à faire revivre le Syſtême d'Epicure, ſans être tout-à-fait Epicurien. Dans ſes Ouvrages, on retrouve le Vuide & les Atômes: mais c'eſt Dieu qui a créé les Atômes, & qui leur a donné la figure & le mouvement: c'eſt une Sageſſe ſans bornes, qui a fait l'aſſortiment néceſſaire pour former l'Univers; c'eſt une Providence Divine, qui le gouverne ſans-ceſſe. Ce n'eſt qu'à cette condition, que la Raiſon & la Religion permettoient à Gaſſendi d'etre Epicurien. Au Vuide & aux Atômes près, il ne l'étoit guéres plus, ce ſemble, que Deſcartes. Ces deux Grands Hommes, qui philoſophoient pour

(1) Né en Provence, l'An 1592; mort à Paris, en 1655.

pour la gloire de la France, eurent des démêlés fameux ſur la Métaphyſique. Gaſſendi qui fut l'aggreſſeur, montra toujours beaucoup d'eſprit ; & Deſcartes, beaucoup de génie. Gaſſendi étoit plus ſçavant. Dans Deſcartes, le génie ſembloit ſupléer à la ſçience. Le prémier étoit grand Aſtronome, le ſecond étoit grand Géométre. Celui-ci ſçavoit qu'il avoit du mérite, celui-là paroiſſoit ignorer le ſien.

Deſcartes étoit né à la Haye en Touraine l'an 1596, (1) & d'une famille qui eſt diſtinguée en Bretagne. Après qu'il eut achevé ſes prémiéres études de Philoſophie (2), il porta les armes en qualité de Volontaire, au Siége de la Rochelle, & en Hongrie : plutôt apparemment pour faire, en divers endroits, des expériences de Phyſique, & pour acquérir des connoiſſances Naturelles, (3) que pour combattre les Ennemis. Auſſi, paſſa-t-il du-moins neuf ans à voya-

(1) Mort en 1650. *Elog des Philoſ. p.* 326.

(2) A la Fléche en Anjou.

(3) „ Aliquot annos variis peregrinationibus impendi : atque interea temporis, exercitus, urbes, aulaſque exterorum Principum inviſendo „ ... varia hinc inde experimenta colligendo, &c. *De Methodo p.* 6. *Edit. Amſtel.* 1686.

voyager, pour aprendre ce qui ſe paſſoit dans le Monde (1). Ses attraits étoient la Liberté, la Géométrie, la Philoſophie, & la Solitude. Il ſe retira donc (2) proche d'Egmont, Village des Provinces-Unies, où il étudia la Nature pendant 25 ans environ.

Delà ſont ſortis ſes Ouvrages, qui ont fait tant de bruit. Nous en rapellerons-nous l'idée? On convient que ſa Géométrie eſt ſon chef-d'œuvre. Sa *Logique*, ou ſa *Méthode*, conſiſte en quatre points. 1. *Ne regarder comme certain dans les choſes Naturelles, que ce que l'évidence acompagne.* 2. *Diviſer exactement les choſes compoſées, pour les connoître mieux, en examinant ſéparément les parties qui les compoſent.* 3. *Aller comme par degrés, des choſes qui ſont plus ſimples & plus claires, à celles qui ſont plus compliquées.* 4. *Chercher & employer avec tant d'exactitude les moyens de diſcerner le Vrai, que*

(1) Nec per inſequentes novem annos aliud egi, quàm ut huc illuc orbem terrarum perambulando, ſpectatorem potius quàm actorem comœdiarum, quæ in eo quotidiè exhibentur, me præberem. *Ibid. p.* 18.

(2) „ Ut omnibus, quæ inter notos & familiares degentibus occurrunt, liberarem, ſeceſſi in „ haſce regiones &c. „ *Ibid p.* 20.

que l'on ſoit ſûr de n'en avoir omis aucun (1).

Comment Deſcartes fait-il uſage de ſa Méthode, dans ſes Méditations & dans ſes Ouvrages divers ? Je penſe, donc je ſuis, dit-il. Ce qui penſe en moi-même, & que j'apelle *Ame*, n'eſt pas un Corps : l'Etenduë ne penſe point : donc l'Ame eſt diſtinguée du Corps.

Je trouve dans mon Ame, l'idée d'un Etre infiniment parfait. Cette idée ne ſçauroit être réelle, que ſon objet ne le ſoit : donc un Etre infiniment parfait exiſte : donc il y a un Dieu. Dieu, qui eſt un Etre infiniment parfait, ne peut permettre que je me trompe, en jugeant qu'il y a des Corps, lorſque tout me

(1) „ Sequentia (præcepta) quatuor mihi ſuffectura eſſe arbitratus ſum.

„ Primum erat, ut nihil unquam veluti verum admitterem, niſi quod certò & evidenter verum eſſe cognoſcerem...

„ Alterum, ut difficultates.. in tot partes dividerem, quot expediret ad illas commodius reſolvendas....

„ Tertium, ut cogitationes omnes . . . certo ſemper ordine promoverem.

„ Poſtremum, ut tum in quærendis mediis, tum in difficultatum partibus percurrendis, tam perfectè ſingula enumerarem & ad omnia circumſpicerem, ut nihil à me omitti eſſem certus ". *De Methodo. Edit. Amſtelod.* 1686. *p.* 11. 12.

me dit qu'il y a des Corps qui m'environnent de toutes parts. Donc cet Univers matériel n'eſt point une illuſion (1). Et voilà l'objet de la Phyſique.

Mais comment cet Objet a-t-il été formé? La raiſon même, dit Deſcartes, nous convainc que le Monde a été créé au commencement dans ſa perfection, comme la Foi nous l'aprend. Mais pour comprendre mieux de quelle maniére Dieu l'a créé & le conſerve, remontons plus-haut, & voyons dans la conſtruction d'un Monde imaginaire, non pas comment il a créé le Monde réel, mais comment il a pu le créer & le conſerver, en ſuivant certaines Loix de Mouvement, quoiqu'il ne l'ait pas créé réellement ſelon cette Hypothéſe (2).

Dans cette Hypothéſe 1. Dieu crée la Matiére indéfinie (3) & homogéne. 2. Dieu établit certaines Loix de Mouvement. Selon ces Loix, tout Corps mu

(1) *Ibid. p.* 21. &c.

(2) Principiorum Philoſophiæ Pars 3a. num. 45. *De Method. p.* 27. *Edit. Amſt.*

(3) C'eſt-à-dire, infinie, ce ſemble, dans la penſée de Deſcartes ". Cognoſcimus præterea „ hunc mundum, ſive ſubſtantiæ corporeæ univer„ ſitatem nullos extenſionis ſuæ fines habere ". *Princip. Philoſ. Pars* 3a. *num.* 21.

mu doit tendre à ſe mouvoir en ligne droite. 3. Dieu produit une quantité de Mouvement qui ſubſiſtera la même, ſans diminuër, ſans augmenter; il diviſe la Matiére en parties égales & cubiques; il donne aux Parties égales & cubiques un mouvement égal & circulaire ſur leur centre (1). Dans ce Mouvement, l'intérieur de chaque partie cubique devient un petit globe, une petite boule; & les angles briſés fourniſſent une pouſſiére infiniment déliée, des parties irréguliéres & branchuës. La Pouſſiére infiniment déliée, c'eſt la Matiére ſubtile, ou le prémier Elément. Les petits globes ou les petites boules ſont la Matiére globeuſe, ou le ſecond Elément. Les parties branchuës ſont la Matiére rameuſe, ou le troiſiéme Elément. 4. De l'aſſemblage de ces trois Elémens naîſſent les Tourbillons, le Soleil, les Etoiles & les Planétes, enfin l'Univers matériel.

1. Tandis que les globules du ſecond Elément ſe meuvent ſur leur centre propre, différentes maſſes de ces trois matiéres diverſes tournent, chacune, ſur un centre commun: delà les Tourbillons. 2. La

(1) *Ibid. num.* 48. *&c.*

2. La Matiére ſubtile, ou la Matiére du prémier Elément ayant moins de force, que les petits globes du ſecond Elément, pour s'éloigner du centre commun de ſon Mouvement circulaire, eſt repouſſée, & ſe trouve réünie dans le centre même ou vers le centre du Tourbillon: & c'eſt le Soleil, ou quelque Etoile fixe.

3. En divers Tourbillons, les parties les plus groſſiéres de la Matiére ſubtile, & les parties branchuës du troiſiéme Elément s'accrochent, s'enchaſſent les unes dans les autres, font une ſorte de croute qui environne l'Aſtre intérieur: & ce ſont les Planétes & les Cométes. Les Aſtres incruſtés errent-ils de Tourbillons en Tourbillons? ce ſont des Cométes. Demeurent-ils abſorbés dans un Tourbillon qui les force de ſuivre la direction de ſon Mouvement? ce ſont des Planétes: la Terre en eſt une, qui tourne autour du Soleil, emportée par le Tourbillon du Soleil même.

Enfin le mouvement & la tiſſure des parties inſenſibles font les différentes propriétés des Corps: delà, l'Univers. Et c'eſt à peu près le Syſtéme général que l'Auteur apelloit le *Roman de la Nature.*

Un

Un jour, nous entrerons dans un plus grand détail : c'en eſt aſſez aujourd'hui, pour nous retracer l'idée de Deſcartes... Il eut des Adverſaires dignes de lui dans Fermat, Gaſſendi, Roberval, Arnaud. Il eut de célébres Diſciples dans Rohault, Régis, & le P. Malebranche. Rohault l'a ſuivi dans un Traité de Phyſique fort net ; Régis dans un Cours de Philoſophie ; le P. Malebranche, ajoute aux grands Tourbillons de Deſcartes, de petits Tourbillons dans tous les points d'un grand Tourbillon.

Deſcartes a vu parmi ſes Diſciples une grande Reine. On ſçait que Chriſtine, Reine de Suéde, le tira de ſa ſolitude, pour en faire ſon guide dans les Sçiences, dans les Mathématiques & dans la Philoſophie (1). Il mourut à Stokholm (2) en 1650, après avoir cherché longtems la Vérité, & l'avoir rencontrée quelquefois.

Le P. Kircher eſt encore un de ces génies, que la Nature enfante rare-

(1) On fait même dire à la Reine Chriſtine, que Deſcartes contribua beaucoup à la faire entrer dans le ſein de l'Egliſe Romaine. *Rohault, Entretiens ſur la Philoſophie. p.* 217.

(2) Capitale de Suéde.

rement, comme ſi elle craignoit de voir ſes Myſtéres trop aprofondis. Que manquoit-il au célébre Allemand, pour les aprofondir ? Vigueur & ſagacité d'eſprit, lecture prodigieuſe, connoiſſance des Mathématiques & des Arts, relations avec ceux qui y excelloient, commerce avec les Sçavans, raport dans les Pays étrangers, uſage de la Chymie, amour des Expériences, talent pour les faire, ſecours pour les Dépenſes néceſſaires, faveur des Princes ? il avoit tout, avec un déſir immenſe de trouver le Vrai. Les voyages pour obſerver, les travaux, rien ne lui coutoit. Peut-on examiner de plus-près les Volcans de Sicile & d'Italie ? Dans quels Creux ſouterrains, dans quelles Cavernes ne pénétra-t-il point ? Quel Abîme ne ſonda-t-il pas, afin de ſurprendre, pour ainſi dire, la Nature dans ſes routes les plus cachées, & dans ſes myſtéres les plus ſecrets ? De-là, ſon *Monde Souterrain* (1), où par le moyen d'un feu central, diſtribué en divers endroits de la Terre, il produit les Minéraux, les Plantes, les Météores, & tant de Phénomènes naturels, éclair-

(1) Mundus Subterraneus.

éclaircis par les expériences de l'Art. Delà, cet Ouvrage, où la Vertu Magnétique, réduite en art (1), cauſe tant d'effets nouveaux & merveilleux; & où l'on nous fait conſidérer dans l'Univers une ſorte de Magnétiſme univerſel, qui conſiſte dans le concert des parties, qui conſpirent toutes à produire l'Univers même. Delà, le raport de la Lumiére & des Sons (2), l'Art de varier l'ombre & la lumiére, & d'en faire naître mille Phénomênes curieux (3); Delà, le Voyage extatique (4), où l'Auteur ſe fait élever dans la Région des Aſtres par un Eſprit céleſte, qui lui découvre, dans les Cieux & dans les Aſtres, la nature des Aſtres & des Cieux, les Phénomênes & les Cauſes des Phénomênes, obſervés d'ici par les plus habiles Aſtronomes &c. A lire les entretiens des deux Voyageurs, vous croiriez être du voyage, & voir de près ce qui ſe paſſe dans les Cieux & dans les Aſtres. L'Eſprit que le P. Kircher fait parler, eſt certainement un Eſprit ſupérieur; cependant,

(1) De Arte Magnetica.
(2) Phonurgia.
(3) Ars magna lucis & umbræ.
(4) Iter Extaticum.

dant, on n'eſt point forcé de penſer toujours comme lui. Et s'il parloit dans ce Siécle, je crois qu'il parleroit quelquefois autrement qu'il ne faiſoit vers le milieu du Siécle paſſé. (1).

Le P. Schott (Diſciple du P. Kircher, & le P. Fabri) ſçurent aſſortir les Mathématiques & la Phyſique, pour perfectionner la Phyſique même, & nous développer ce qu'elle avoit de plus curieux de leur tems.

Mr. Paſchal (2), qui vivoit du tems du P. Schott & du P. Fabri, eſt connu comme Phyſicien. par les expériences qu'il fit le prémier en France ſur la *Peſanteur de l'Air*, & par un petit *Traité* fort ingénieux *de l'Equilibre des Liqueurs*; Mr. Mariotte, par ſes *Eſſais ſur le Mouvement*, *ſur les Plantes*, *ſur les Eaux*, *ſur les Couleurs &c.* Mr. Neuton, par ſes *Expériences ſur les Couleurs*, *&* par ſes *Principes de la Philoſophie Naturelle.* Une preuve du mérite ſingulier du célébre Anglois, c'eſt que, tout philoſophe qu'il étoit, il

(1) Il étudioit la Nature en 1638. *Mund. Subter. Tom.* 1. *præf. cap.* 2. & en 1672. *Phonurgia autentica teſtimonia.*

(2) Paſchal né à Clermont, Capitale d'Auvergne, en 1623; mort en 1662. *Eloges des Philoſ p.* 374.

il eſt mort riche d'environ ſept cent mille livres. (1). Je ne parle point des Phyſiciens des Académies, de ceux qui ont quelque réputation de nos jours. Vous les connoiſſez, du moins par leurs Ouvrages. L'idée que nous avons des Phyſiciens, tant anciens que modernes, nous ſuffira. Voulez-vous, Ariſte, me faire la peinture de la Phyſique Nouvelle, ou de la Phyſique telle qu'on la voit dans les Ouvrages des Modernes? J'eſſayrai de vous faire obſerver les traits qu'elle a de la Phyſique Ancienne, ou de la Phyſique telle qu'elle ſe trouve dans les Ecrits des Anciens. Si ma Lettre vous paroît trop longue, ſouvenez-vous que vous m'avez engagé vous-même dans cette longueur extraordinaire; ou plutôt, prenez-vous-en au plaiſir que je trouve à vous écrire: car je ſuis &c.

(1) Eloge de Mr. Neuton. *Hiſt. de l'Académ. Roy. des Sciences.* 1727. *p.* 169. 172.

SIXIEME LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ariſte eſt bien aiſe de connoître les Phyſiciens, & d'être en état de les placer, chacun, à ſon rang & dans ſon ſiécle. Mais ne pouvant s'imaginer que la Phyſique Nouvelle ait beaucoup de choſes de l'Ancienne, il promet la peinture de celle-là, & défie d'en montrer bien des traits dans celle-ci.

NOn, Eudoxe, vos Lettres ne m'ont point paru trop longues. L'origine de la Phyſique en général, & les caractéres variés d'un grand nombre de Phyſiciens, tant Anciens que Modernes, m'ont fait plaiſir. Je puis les reconnoître deſormais, & les placer, chacun à ſon rang & dans ſon ſiécle.

Mais je crains une choſe; c'eſt que la prémiere Lettre que je reçevrai, ne ſoit trop courte. Ce ſeront, dites-vous, les traits que la Phyſique Nouvelle a de l'Ancienne Phyſique. Ces traits-là ſeront bien rares, aparemment. Car

Car enfin, les Anciens, à en juger par vos Lettres, ſe ſont étendus beaucoup, il eſt vrai, ſur la Phyſique; & les prémiers Philoſophes de la Gréce ſe livroient preſque uniquement à cette Sçience. Mais, ſi l'on en croit quelques Modernes, les Anciens n'expliquoient guéres la nature des choſes: ce n'étoit guéres que des définitions logiques & de nom, qui ne diſoient rien: la raréfaction propre étoit à la mode: une vertu ſecréte & intime raréfioit les Corps ou les condenſoit ſans vuide, ſans qu'aucun Corps ſurvînt pour groſſir le volume, ou ſe retirât pour le diminuër (1). Les différentes qualités des Corps étoient autant de qualités occultes, c'eſt-à-dire, parfaitement inconnuës. C'étoient des formes ſubſtantielles, ou je ne ſçai quelles eſpéces de ſubſtances ſorties du ſein des Corps divers, pour faire la varieté des Corps mêmes, pour leur donner quelque efficace, & pour ſe détruire enfin elles-mêmes, quand ils viendroient à périr.

J'ai peine à croire, que vous trouviez bien des traits ſemblables dans la Phy-

(1) Summa Philoſophiæ D. Thom. 2a, 2æ. Partis p. 27. a. 2. p. 912. col. 1.

Phyſique Nouvelle. Au prémier jour, vous verrez la peinture que j'en trace. Aujourd'hui, je vous redirai ſeulement, ce que je dis de tems en tems, & toujours avec un nouveau plaiſir, que j'ai l'honneur d'être &c.

SEPTIEME LETTRE.

A ARISTE.

On ſuppoſe une Peinture de la Phyſique Nouvelle tracée par Ariſte. Eudoxe commence à faire voir les traits que cette Peinture a de la Phyſique Ancienne; ce que l'une a de l'autre ſur les Principes des Corps, la Poroſité, la Matiére, le Vuide, le Mouvement, la Sphére, la Terre, les Minéraux, l'Aiman, la Peſanteur, l'Air, l'Hydroſtatique, le Feu, la Chaleur, les Fermentations, les Feux Souterrains, les Eaux, la Mer, le Flux, le Reflux, l'Origine des Fontaines &c.

J'Ai reçu deux de vos Lettres, Ariſte, preſqu'en même tems. Je trouve, dans la derniére, l'idée que vous m'aviez promiſe de la Phyſique Nouvelle.

Dans

Dans l'une & dans l'autre, vous paroiſſez toujours également prevenu, & contre la Phyſique Ancienne, & pour la Phyſique Nouvelle. Dans la recherche de la Vérité, la prévention eſt dangereuſe : lorſqu'on panche d'un coté, l'on a peine à voir la Vérité, de l'autre. Aſſez ſouvent l'équité ſouffre de ce panchant, & il nous fait donner dans l'illuſion. Cependant, il n'étouffe point en vous l'amour de la Vérité. Vous voulez que je m'explique librement, je le fais. Et en remarquant les traits que la Phyſique Nouvelle a de l'Ancienne Phyſique, je ſuis l'ordre que vous avez ſuivi vous-même, dans la peinture que vous m'avez tracée de la prémiére.

Dans la Phyſique Nouvelle, on reconnoît ordinairement pour les principes généraux des Etres ſenſibles, la Matiére & la Forme. Ariſtote (1) & Platon (2) n'avoient-ils pas reconnu les

(1) „ Principia ſunt, ex quibus primis res ſunt „ & fiunt... Perſpicuum eſt rem omnem fieri ex „ ſubjecto & formâ... Duo principia, &c. *Ariſt. Duvallii. Natur. Auſcult l.* 1. *cap.* 8. *p.* 458. C.

(2) „ Matrem & receptaculum earum rerum, „ quæ genitæ & conſpicabiles ſunt, neque aquam, „ neque terram, &c. dicimus.... ſed inconſpica-

 „bilem

les mêmes principes dans la Phyſique Ancienne? Platon & Ariſtote tiroient de l'aſſortiment de la Matiére & de la Forme, les Elémens qui compoſent l'Univers.

Hé, qu'eſt-ce que la Matiére aujourd'hui? De l'Etenduë, naturellement impénétrable, compoſée de parties, diviſible à l'infini, qui n'a d'elle-même nulle figure, nulle forme propre, mais qui eſt ſuſceptible de toutes les formes & de toutes les figures imaginables. Remontons juſqu'aux Anciens. Pythagore nous dira (1) que la Matiére eſt une maſſe, ou de l'étenduë : Xénophanes (2), que c'eſt une multitude de parties : Cicéron (3), Ariſtote

(1)

„ bilem quandam formam, figurâ carentem, &
„ omnium tamen capacem (materiam). *Platon.*
„ *Tim. Serrani Tom.* 3. *pag.* 51. A. Univerſi
„ primordia, ignem.. terram.. aquam.. aërem..
„ Deus... conformavit diſtinxitque formis. *Ibid.*
p. 53. *B.* 48. 49, &c. „ Ariſtoteles & Plato.. dif-
„ ferre à principio elementum dicunt. Terræ &
„ aquæ ortu prior eſt materia formâ carens. . .
„ tunc ipſa forma... *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 1.
cap. 3.

(1) Vie de Pythagore par Mr. Dacier. p. 133.

(2) „ Xenophanes... materiam in multitudine
„ ponens. *Stob. Ecl. Phyſ. p.* 26.

(3) Platonici & Peripathetici putant.. materiam, interire in ſuas partes, quæ infinitè ſecari ac dividi

(1) & Anaxagore même (2), qu'elle peut toujours ſe diviſer: Ariſtote, après Platon & Timée (3) & tous les Platoniciens, qu'elle n'a nulle forme, nulle figure propre, mais qu'elle eſt toujours diſpoſée à prendre toutes les formes & toutes les figures, que la Nature, qui ſuit certaines loix de mouvement, voudra lui donner. C'eſt-à-dire, Ariſte, que la Matiére étoit autrefois telle, à-peu-près, qu'elle eſt aujourd'hui.

Mais aujourd'hui, qu'eſt-ce que la Forme,

vidi poſſunt, cum ſit nihil omninò in rerum naturâ minimum quod dividi nequeat. *Cic. Academ. Quæſt. lib.* 1.

(1) Continuum dividitur in infinita. *Ariſtot. Duvallii Tom.* 1. *Natural. Auſcultat. lib.* 3. *cap.* 12. *p.* 424. *B.*

„ Magnitudinem ex non magnitudinibus conſtare incongruum, atque abhorrens eſt. *Ibid. de Generat. & Corrupt. lib.* 1. *cap.* 2. *p.* 702. *B.*

(2) „ Neque corporibus finem eſſe ſecandis „ (concedit. Anaxag.) *Lucrec. lib.* 1. *v.* 844.

(3) Materiam aiebat (Timæus) eſſe.... ab omni formâ & figurâ per ſe immunem & liberam, quaſlibet tamen formas recipientem. *Tim. Locr. de Anima Mundi. Serran. T.* 3. *p.* 94.

Ariſtoteles & Plato (poſuerunt materiam) corpoream, formæ, figuræ, & qualitatis per ſe expertem. *Stobæi Ecl. Phyſic. p.* 49.

Subjectam putant omnibus ſine ulla ſpecie, atque carentem, omnia illa qualitate... materiam quandam, ex qua omnia expreſſa atque effecta ſint. *Cic. Acad. Quæſt. lib.* 1.

Forme, qui fait, de la Matiére homogéne, des Etres de tant d'eſpéces; l'Or plutôt que l'Argent, l'Oeillet plutôt que la Roſe, la Tubereuſe plutôt que la Jonquille ? Eſt-ce une Forme ſubſtantielle, ou je ne ſçai quelle ſubſtance, qui n'eſt point une ſubſtance; qui ſort du ſein de la Matiére, ſans être de la Matiére, & qui ſe détruit ſans s'anéantir (1); ſi célébre enfin, & ſi peu connuë? Non. La Forme, qui de nos jours, ou dans la penſée des Phyſiciens Modernes, range la Matiére ſous une eſpéce de corps, plutôt que ſous une autre eſpéce, n'eſt guéres que la groſſeur, la configuration, la tiſſure des parties inſenſibles. „ Découverte, di-

„ tes-

(1) „ Dicemus cum Avicennâ, quod quædam „ ſunt formæ à Deo impreſſæ ſuis materiis, quæ... „ tantum eſſe quoddam mortuum & immobile „ dant eis; & hæ dicuntur formæ omninò materiales. *Albert. Magn.* T. 2. *l.* 1. *de Motib. Animal. tract.* 1. *c.* 2. *p.* 110. *col* 2. Formæ ſubſtantiales.. Etſi non habeant materiam partem ſui ex „ quâ ſint, habent tamen materiam in quâ ſunt, „ & de cujus potentiâ educuntur; ut ſicut cum „ eſſe deſinunt, non omninò annihilantur. *Summa Philoſophiæ Auctore R. P. Coſmo Alamannio* 1a. 2æ. *part. art.* 13. *p.* 32. *col.* 2. Forma ſubſtantialis di- „ citur ſubſtantia.. non ſecundum genus... non „ convenit illi ratio ſubſtantiæ, quæ eſt eſſe rem. &c. *Ibid. de Formâ Subſt. q.* 4. *p.* 35. *col.* 2.

„ tes-vous, qui fait bien de l'hon-
„ neur aux Phyſiciens Modernes." Elle n'en fit pas moins aux Anciens. Elle ſe trouve à chaque page dans les Ecrits de Lucréce. Les mêmes particules y ſont „ tantôt du feu, tantôt une autre „ eſpéce de corps, ſelon leur arrange-
„ ment, leurs figures, leurs mouve-
„ mens, leurs tiſſus divers (1).

Que dis-je ! La découverte récente étoit vieille dès le tems de Lucréce; puiſque trois ou quatre Siécles avant Lucréce même, Platon, Démocrite & Leucippe avoient penſé là-deſſus, comme penſent la plupart des Phyſiciens de nos jours. Platon vouloit que la variété des plans, des triangles, & par conſéquent des figures, fît la forme & la différence des Corps (2). Et Démocrite avoit apris, de ſon Ami Leucippe, à la voir dans la ſituation, dans l'arrangement, & dans la configuration

(1) „ Leucippus & ejus familiaris Democri-
„ tus.... differentias tres dicunt, figuram, or-
„ dinem & ſitum ". *Ariſtot. Metaphyſ. lib.* 1. *cap.* 4. *p.* 268. *tom.* 4.

„ Sunt quædam corpora, quorum concurſus,
„ motus, ordo, poſitura, figura, efficiunt ignes;
„ mutatoque ordine mutant naturam ". *Lucret. lib.* 1. *v.* 685.

(2) *Platon. Tim. Serrani Tom.* 3. *p.* 34.

tion des particules les plus déliées (1).

Avant Avicenne & les Arabes, les Formes Subſtantielles n'étoient guéres en réputation dans le Monde. Un peu de Matiére, avec une certaine tiſſure de Parties, faiſoit aſſez ordinairement, comme aujourd'hui, l'Air ou le Feu, l'Eau ou la Terre, un Corps d'une eſpéce plutôt que d'une autre, une Pierre précieuſe plutôt qu'une Fleur, un Diamant plutôt qu'une Amarante &c.

A la lumiére de la Phyſique Nouvelle, Ariſte, vous voyez non ſeulement dans le Criſtal & dans le Diamant, mais dans les Corps les plus durs & les plus opaques à la fois, dans le Bois de Chêne, dans le Fer & dans l'Aiman, „ des „ milliers de pores ou de petits trous „ imperceptibles aux yeux du Vulgai„ re." La lumiére de la Phyſique Ancienne les avoit fait voir à Plutarque, à Lucréce, à Hypocrate même. A les entendre ces Sçavans de l'Antiquité, dès leurs tems, tous les Etres ſenſibles étoient ſemés de pores ; les Pierres, l'Ai-

(1) „ Principia . . eſſe cenſuit Democritus . . „ genere unum, figura autem, vel forma diſcre„ pantia ". *Ariſtot. Duvalli. Tom.* 1. *lib.* 1. *cap.* 2. *p.* 446. B. Solida illa diſtinguit ſitu, figurâ, ordine. *Ibid. cap.* 6. *p.* 453. C.

l'Airain, le Fer, tout tranſpiroit (1); la nourriture même s'exhaloit & ſe diſſipoit, comme à-préſent, par la tranſpiration. Il ſe faiſoit de réciproques & d'inſenſibles tranſmiſſions. Le Froid & le Chaud ſe gliſſoient par les interſtices ſecrets des Criſtaux, & des Vaſes les plus ſolides.

Ces interſtices-là, ces pores ſont-ils vuides, du-moins la plupart? Ouï, dit Gaſſendi, après Lucréce, Epicure, Démocrite & Leucippe, qui répandoient par tout les petits vuides, à pleines mains, dans les interſtices des Atômes (2). Non, dites-vous, Ariſte, avec Deſcartes & les Stoïciens (3), après Ariſto-

(1) „ Cogita enim quod Empedocles dixit,
„ Hoc moris, rebus defluxus omnibus eſſe,
„ Non enim animalia modo & ſtirpes, & terra &
„ mare; ſed etiam lapides à ſe continenter dimit-
„ tunt multos defluxus, & æs etiam atque fer-
„ rum: nam corrumpuntur omnia & olent". *Plut. Quæſt. Natur. Xylandro Interpr. Lutet. Pariſ. Tom.* 2. *p.* 916. D.

(2) „ .... Genitis in rebus inane,
„ Nam neque conlidi ſine inani poſſe videtur
„ Quidquam, nec frangi, nec findi in bina ſe-
„ cando:
„ Nec capere humorem, neque item manabi-
„ le frigus,
„ Nec penetralem ignem &c." *Lucret. lib.* 1. *v.* 412. 433.

(3) „ Stoici cenſuerunt nullum intra mundum
„ eſſe

Ariſtote (1), Platon (2), Empédocle, & Mercure Triſmégiſte (3), ou l'Ancien qui prit ce grand nom. Tout l'Univers eſt inondé d'une Matiére ſubtile, c'eſt-à-dire, plus déliée que l'Air, toujours prête & déterminée à remplir les interſtices les plus minces, & à prevenir les plus petits vuides.

La même quantité de Lait, qui bout & ceſſe de bouillir, occupe beaucoup & peu d'eſpace. Un peu d'Eau bouillante, impregnée d'un peu de Caffé, s'éléve en perles, voilà le vaiſſeau plein. Vous l'éloignez du Feu, voilà le vaiſſeau preſque vuide. Ne faut-il pas de Vuides réels pour de pareils Phénomênes? Non, diſoit Ariſtote avant nous. Les

„ eſſe inane, ſed extra mundum ". *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 1. *cap.* 18.

(1) „ Ariſtoteles ait (vacui) naturam rerum „ conſenſum evertere ". *Stobæi Eclog. Phyſic. p.* 38. Neque . . . inane in eo quod eſt rarum ". *Ariſt. Duvallii Tom.* 1. *Natural. Auſcult. lib.* 4. *cap.* 13. *p.* 515. B.

(2) „ A Thalete ad Platonem uſque Philoſo„ phi naturam ſcrutantes, vacuum eſſe negave„ runt ". *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 1. *cap.* 18.

(3) „ Nihil in univerſo vacuum (inquit Empe„ docles)". *Ariſtot. de Xenophanc. Tom.* 2 *p.* 839. D.

„ Quæ vacua dicuntur, non vacua... ſed plena „ ſunt aëre & ſpiritu " *Herm. Triſmeg. Fr. Patric. lib.* 9. *fol.* 19.

Les mêmes Corps peuvent ſe reſſerrer, ſe condenſer, en chaſſant de leurs interſtices les corpuſcules qui s'y trouvent; ſe dilater, ſe raréfier, en donnant accès à des corpuſcules étrangers (1), c'eſt-à-dire, aux Corpuſcules ignées, à l'Air, à la Matiére ſubtile.

Il y en a qui veulent que l'imagination heureuſe de Deſcartes ait enfanté ce que nous apellons Matiére ſubtile: mais dès le tems d'Ariſtote, de Platon, d'Empédocle, des Egyptiens & de Mercure Triſmégiſte, la Matiére ſubtile ſubſiſtoit ſous le nom de *cinquiéme Elément, d'Eſprit* ou *d'Ether*. L'Ether, l'Eſprit, la Matiére éthérée, ſubtile ou déliée, pénétroit tout, inondoit tout, dès les ſiécles les plus reculés. Et l'on reconnoiſſoit de bonne foi, comme vous faites, qu'on doit à ſon action imperceptible, à ſa ténuïté même, les plus merveilleux Phénomênes de la Nature: (2) deſorte que la Matiére ſubtile

a

(1) „ Poſſunt corpora cogi, non in inane, ſed „ quia extruduntur ea quæ inſunt, ut aquâ com- „ preſſâ aër, qui ineſt; & augeri . . corpore ali- „ quo ingrediente". *Ariſtot. Duvallii. Tom.* 1. *Natural. Auſcult, lib.* 4. *cap.* 10. *p.* 509. A. B.

(2) „ Omnia plena aëre ſpiritu". *Pœmander. Herm. Triſm. lib.* 9. *Fol.* 19. „ Spiritus, ignis, „ ſiccum, humidum, aër, ſecundùm Ægyptios. *Dio-*

a bien l'air d'avoir été, dès le commencement du Monde, telle qu'elle eſt aujourd'hui. Qu'étoit-ce que la lumiére qui brilloit avant la naiſſance du Soleil même, qu'une Matiére très-déliée, miſe en mouvement par la volonté du Créateur?

Le nom même de Matiére ſubtile, qui parut nouveau dans le dernier ſiécle, & qui le paroît encore, étoit en uſage à Rome, il y a dix-ſept ſiécles environ. Du-moins, Senéque s'en ſervoit long-tems avant Deſcartes, & avant nous; quand il diſoit, au commencement d'un de

Diodor. Sic. l. 1. *c.* 2. *p.* 7. „ Æther, quintum „ corpus ex Merc. *Stobæi Eclog. Phyſ. p.* 5. (Æther) „ primum corpus, diverſum à terrâ, igne, aëre, „ atque terrâ. *Ariſt. t.* 1. *de Cœlo lib.* 1. *cap.* 3. *p.* 615. D. „ Æther elementum à quatuor aliis „ diverſum. *Ibid. de Mundo. p.* 847. C. Aeris lim- „ pidiſſima pars, quæ æther dicitur, ſpecies ignis eſt. „ *Plut. Serran. Tim. t.* 3. *p.* 58. Quinque corpora, „ ignis, aqua, aër, terra, æther. " *Plato Ficin. Philoſ. p.* 620. *col.* 2. „ Chryſippus.. puriſſimam ætheris „ partem eſſe vult, quam.. aiunt per ea quæ in „ aëre ſunt, perque animantia omnia & ſtirpes.. „ per ipſam verò terram . . . fuſam eſſe ". *Laërt. Diog. Aldobrand Interpr. Zeno lib.* 7. *p.* 197. Py- „ tagorici affirmant univerſalem eſſe ignem in om- „ nibus & ſuper omnia ". *Philoſ. Moſaïca fol.* 19. *p.* 20. *col.* 2. „ Zoroaſter & Heraclitus Epheſius „ concludunt quod hæc mundi anima ſit immen- „ ſus ignis, per cujus actionem omnia gene- „ rantur

de ſes Livres, qu'il ſe propoſoit d'examiner dans ſes recherches, ſi le Ciel étoit ſolide ou de *Matiére ſubtile* (1).

Sans le Mouvement, la Matiére ſubtile ou la Matiére éthérée ſeroit engourdie, la lumiére diſparoîtroit à nos yeux, les ténébres ſe répandroient par-tout, & l'Univers entier languiroit. Le mouvement eſt comme l'Ame du Monde.

Mais qu'eſt-ce que le Mouvement ? Plus de deux-cens ans avant J. C. c'étoit un changement de lieu, le paſſage d'un endroit dans un autre (2): à-préſent, c'eſt, aſſez ordinairement, le tranſport d'un Corps. Y a-t-il là bien de la différence? Quand nous diſtinguons divers mouvemens, le mouvement droit, le mouvement ſimple, le mouvement circulaire, nous ne faiſons qu'imi-

„ rantur ". *Ibid. lib.* 1. *fol.* 73. *p.* 74. *col.* 2. *c.* 4.

(1) Solidumne ſit cœlum, ac firmæ concretæque materiæ, an ex ſubtili tenuique. *Senec. Natural. Quæſt. lib.* 2. *c.* 1.

(2) „ Chryſippus motum dicit loci mutatio„ nem, Appollodorus motum ait loci mutatio„ nem ". *Stobæi Eclog. Phyſ. p* 41. 42. " Motus „ tranſitus eſt per quem id quod movetur tranſit „ de loco ad locum (juxta quosdam) ex *Sexto Empirico p.* 387. *adv. Math.* „ Nonnulli dicunt „ motum definientes: Motus tranſitus à loco ad „ locum ". *Ibid. p.* 338.

qu'imiter Ariſtote (1), qui cependant a bien perdu de ſon crédit.

Un des principes féconds de la Phyſique Nouvelle, c'eſt que les Corps ſont d'eux-mêmes indifférens pour le mouvement ou le repos. Ecoutons Plutarque.

„ Les Corps n'ont ni arrangement, „ ni ſituation, ni mouvement d'eux- „ mêmes, ni panchant pour ſe porter „ en-haut où en-bas : tout cela leur „ vient d'une main Divine. (2)

„ Platon diſoit, comme nous, que „ le mouvement étoit le tems même, „ ou la meſure, que nous apellons quel- „ quefois la durée ſucceſſive d'une cho- „ ſe changeante". Auſſi vouloit-il que le Tems fût né avec le Ciel (3). On meſure le tems : les Anciens ne le faiſoient-ils pas? Dès le Siécle d'Achaz, plus de 700. ans avant J. C. on obſer-

(1) „ Motus quem lationem conſuevimus ap- „ pellare, aut rectus eſt, aut circularis, aut ex „ ſe mixtus". *Ariſtot. Duvall. Tom.* 1. *de Cœlo lib.* 1. *cap.* 2. *p.* 611.

(2) „ Apparet nullam univerſi partem ipſam à „ ſe ordinem, ſitum, motumve habere propria, „ quæ abſque ullâ conditione naturalia poſſint „ dici". &c. *Plut. Tom.* 2. *de Facie in orbe Lunæ. Xylandro Interpr. p.* 927. D. C. B.

(1) Tempus . . . Plato cum cœlo genitum eſſe aſſerit.

ervoit dans le Cadran Solaire la durée les choſes (1).

Par le tems & l'eſpace „ on eſtimoit „ la vîteſſe des Corps. Deux Corps „ étoient-ils en raiſon réciproque de „ maſſe & de vîteſſe, ils étoient en é- „ quilibre. La vîteſſe l'emportoit-elle? „ il faloit que la maſſe cédât " (2); c'eſt-à-dire, que le principe des Méchaniques étoit le même qu'aujourd'hui.

„ Mais dites-vous, à la lumiére „ de ce Principe, les Méchaniciens „ font de nos jours des Ouvrages qui „ ſurprennent ". Hé! quel eût été votre étonnement, ſi vous eûſſiez vu voler la Colombe artificielle d'Archytas? (3)

S'agit-il de comparer l'uſage que l'on fait,

afferit. *Ariſt. Nat. Auſcult. lib.* 8. *cap.* 1. *Tom.* 1. *p.* 578. C. Temporis naturam, Plato dicebat eſſe motum cœli. *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 1. *cap.* 22. Le tems, c'eſt le mouvement même, ſelon les Stoïciens; c'eſt le mouvement du Soleil, ſelon Eratoſtenes. *Ibid. l.* 1. *c.* 21. 22.

(1) In Horologio Achaz... reverſus eſt ſol decem lineis. *Iſaïæ c.* 38.

(2) *Ariſtot. Tom.* 2. *Quæſt. Mechan. cap.* 4. *p.* 765. „ Quoniam (longitudo vel potentia) quæ „ plus à centro diſtat, majorem deſcribit arcum, „ &c.

(3) Lettre 5. p. 113. Aul. Gell. *lib.* 10. *cap.* 12.

ſait, avec l'uſage que l'on faiſoit autrefois du Mouvement, pour expliquer les Phénoménes qu'on obſerve dans l'Univers ? Auparavant, il faut avoir une idée de l'Univers même : & un coup d'œil, jetté ſur la Sphére que l'Art a inventée, la donne, cette idée.

Eſt-ce aux Phyſiciens Modernes, que nous devons l'invention de cette Sphére utile ? En 721 de J.C. les Chinois avoient des Sphéres, l'Eau donnoit le mouvement à pluſieurs rouës, qui repréſentoient le Syſtême du Ciel, du Soleil, de la Lune, & des cinq autres Planétes, les Conjonctions, les Oppoſitions, les Eclipſes, la hauteur du Pole, les Etoiles, les Jours, les Nuits, les Heures ſonnées ſur une eſpéce de cloche par une ſtatuë qui paroiſſoit & diſparoiſſoit à-propos (1). Que dis-je ! On avoit des Sphéres à la Chine dès l'an 164 de J. C. On y avoit même un tube pour obſerver les Aſtres (2). On y connoiſſoit, il y a plus de trois mille ans, la diviſion du cercle en 360 degrés, &

(1) Obſervations Mathematiques & Aſtronomiques par le P. Gaubil. J. *Mém. de Trev.* 1733. *Jan. p.* 268.

(2) *Ibid. p.* 259.

& du degré en 60 minutes (1); & en 721 après J. C. les Chinois envoyérent des Obſervateurs au Sud & au Nord, dans le deſſein, ſurtout, de déterminer un degré en latitude (2).

Anaximandre ſelon Pline (3), Pythagore ſelon Plutarque, obſerva le prémier l'obliquité du Zodiaque. Thalés, inſtruit par les Egyptiens, connoiſſoit, avant Pythagore & avant Ovide, les cinq Zones tant céleſtes que terreſtres. Anaximandre fit une Sphére: (4) Et Diodore de Sicile en attribuë (5) l'in-

(1) *Ibid. p.* 290.

(2) *Ibid. p.* 267.

(3) Anaximander traditur primus ſigniferi obliquitatem intellexiſſe, hoc eſt rerum fores aperuiſſe. *Plin. lib.* 2. *cap.* 8.

(4) Thales & Pythagoras Cœlum in circulos quinque dividunt, ipſi Zonas .. appellant .. primus Pythagoras inveniſſe dicitur ſigniferi obliquitatem. *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 2. *cap.* 12. *lib.* 3. *cap.* 14. *Stobæi Elcog. Phyſ. p.* 53. quinque tenent cœlum Zonæ. *Ovid.* Terræ, Mariſque ambitum primus deſcripſit, Sphæramque conſtruxit (Anaximander) *Diog. Laërt. Anaxim. p.* 33. *Aldobrand. Interp.*

(5) „ Atlantem ferunt.. Aſtrologiæ fuiſſe peritiſſimum, deque Sphærâ primum inter homines „ diſputaſſe: qua ex re viſus eſt orbem ſuis humeris ſuſtinere, locum præbente fabulis Sphæræ inventione". *Diodor. Sicul. Rer. Antiq. lib.* 3. *cap.* 5. *p.* 92. *Baſil.*

l'invention au célébre Atlas, qu'Eusébe place quelques années après Moïse. Posidonius en fit une fort curieuse, du tems de Cicéron. Cicéron dit que dans la Sphére de Posidonius, vous eûssiez vu la Lune, le Soleil, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter & Saturne, faire leurs révolutions, comme ils les font dans le Ciel le jour & la nuit (1).

Dans la Sphére, la Terre s'offre d'abord à nos yeux. Nous voulons que la Terre soit ronde; & nous avons raison de penser là-dessus, comme Pline, Aristote & Anaximandre : comme Pline, qui faisoit observer, que la Terre qu'on cessoit de voir du tillac d'un Vaisseau, se voyoit encore de la hune (2): comme Aristote, qui s'aperçut que l'ombre de la Terre étoit circulaire sur le disque de la Lune, dans les Eclipses de cet Astre

(1) „ Quod si in Scythiam aut in Britanniam, „ Sphæram aliquis tulerit hanc, quam familiaris „ noster effecit Posidonius, cujus singulæ conversiones idem efficiunt in Sole, & in Lunâ, „ & in quinque Stellis errantibus, quod efficitur „ in cælo singulis diebus & noctibus, quis in illa „ barbarie dubitet, quin ea Sphæra sit perfecta „ ratione ? „ *Cic. de Nat. Deor. lib.* 2. *p.* 146. *Cantabrig.*

(2) Plin. Hard. *lib.* 2. *cap.* 64. 65. *p.* 106.

Aſtre (1): comme Anaximandre, qui ſuſpendoit la Terre dans un Liquide très-délié (2). Par-tout le Prophéte nous peint la Terre figurée en Globe (3). Et Plutarque, Platon & Pythagore, auſſi bien que Pline, avoient placé ſous nos pieds des Antipodes avant nous (4).

„ Nous ſçavons la diſtance qu'il y a
„ de Paris aux Antipodes. On a me-
„ ſuré récemment la Terre. Et ſans
„ ſortir de ſon cabinet, on peut voir,
„ d'un

(1) In defectionibus (Luna) ſemper curvam habet lineam, quæ diſtinguit: quare cum objectu terræ dificiat, Terræ ſanè circumferentia figuræ cauſa eſt... ſi parva migratio meridiem verſus ac Urſam fiat.. fit.. Ut Steliæ... non eædem videantur.. nonnullæ, in Ægypto videntur.. ac circa Cyprum, in locis autem verſus Urſas non videntur.. ex quibus... Molem Terræ... rotundam eſſe... neceſſe eſt. *Ariſt. lib.* 2. *de Cœlo cap.* 4. *p.* 666. *cap.* 6. *&c.*

(2) Origenis Philoſophumena, *cap.* 6. Terram à nulla re ſuffultam pendere. *p.* 58.

(3) Judicabit orbem terrarum... firmabit orbem terræ, orbis terrarum, &c.

(4) Si ſunt, quod nonnulli aiunt, Antipodes, inferiorem Terræ partem verſis adverſus noſtra veſtigiis incolentes, ne illis quidem puto inauditum eſſe Themiſtoclem. *Plut. de Herodot. Malignit. tom.* 2. *p.* 869.

Plato primus in Philoſophia Antipoda. *Diog. Laërt. l.* 3 *p.* 75. Plato Aldobrand. Interp. Antipodas eſſe, quibus ſumma eſſent, quæ apud nos infima. *Pyth. Ibid.* 220.

„ d'un coup d'œil, & la diſtance & la „ ſituation des Contrées les plus éloi- „ gnées. "

Hé! Ptolémée n'avoit-il pas meſuré la Terre? Ne l'avoit-on pas meſurée ſous Jules-Céſar, & du tems même d'Alexandre? Ne voyoit-on pas les Climats divers, dans les Peintures que Strabon, Poſidonius, Eratoſténe & Polycléte, (1) en avoient tracées? En meſurant la Terre, en découvrant les Contrées diverſes, les différens Climats, nous en trouvons, où le Jour eſt de ſix Mois, & la Nuit de ſix mois. Un certain Bion, Diſciple de Démocrite, avoit trouvé la même choſe, quelques milliers d'années avant nous (2).

C'eſt dans le Globe Terreſtre, c'eſt dans le ſein de la Terre, que les Sels & les Sucs, différemment arrangés par l'action de la Matiére ſubtile ou des Feux ſouterrains, produiſent tous les jours

(1) *Strabonis Tom.* 1. *Amſtælod.* 1707. *lib.* 1. *p.* 45. *tom.* 2. *lib.* 11. *p.* 777. *l.* 15. *p.* 1058. 1059.

(2) „ Bion Democritus, Mathematicus Abde- „ rites, primus loca quædam habitari dixit, in „ quibus ſex menſium noctes itemque ſex men- „ ſium dies eſſent ". *Diogen. Laërt. lib.* 4. *Bion Aldobrand. Interpr. p.* III. *A.*

jours les Métaux & les Pierres, comme ils faiſoient du tems de Senéque & d'Epicure (1).

Une ſorte de Pierre qui vous étonne, Ariſte, c'eſt l'Aiman. „ On lui trouve à-préſent, dites-vous, des propriétés & des uſages également utiles & admirables. On découvre ſes inquiétudes continuelles, juſqu'à ce que ſes deux Poles regardent les deux Poles de la Terre & du Monde. Vous la voyez donner ſa direction à la Bouſſole, pour diriger nos Vaiſſeaux, & aller chercher les Pierreries de l'Orient & l'Or du Pérou. Préſentez du Fer ou de l'Acier à l'Aiman, la Pierre l'attire, ſe l'attache, l'embraſſe, s'en nourrit, pour ainſi dire, & l'on ſçait enfin ſon ſecret. Elle jette rapidement de ſon ſein une Matiére inviſible, qui chaſſe l'Air: l'Air chaſſé revient ſur le Fer ou l'Acier, „ &

(3) In terra ſunt humoris genera complura . . . hinc eſt omnis metallorum humus, ex quibus aurum argentumque petit avaritia, & quæ in lapidem ex liquore vertuntur, &c. *Senec. Natural. Quaſt. l.* 3. *cap.* 15.

Sexa, lapideſque, quorum multi quidem indies gignuntur, aut è rupibus diripiuntur. *Philoſ. Epic. Synt. ſect.* 3. *cap.* 5. *pag.* 36.

„ & le pouſſe vers l'Aiman. Deſorte
„ que le Fer ou l'Acier ne fait qu'obéïr
„ à l'impreſſion d'une Force ſupérieure,
„ au moment qu'il paroît ne ſuivre que
„ celle d'une douce Sympathie.

Ces Phénomênes, Ariſte, ſont toujours merveilleux, ſans-doute. En ſont-ils moins anciens ? Ce fut avec le ſecours de la Bouſſole que Chriſtophle Colomb, Génois, paſſa le prémier dans les Indes Occidentales en 1492 ; & que cinq ans après, Améric Veſpuce, Florentin, découvrit le Bréſil (1). Si vous liſiez les vaſtes Ouvrages d'Albert le Grand, il vous parleroit d'un Ecrit d'Ariſtote ſur la *Direction de l'Aiman*. Dans cet Ecrit, Ariſtote dit que les Pilotes ſe ſervent de l'Aiman ſur Mer (2). Mais Albert le Grand n'avoit point vu l'Ecrit, & cet Ecrit n'a point paru depuis aparemment : ſi bien qu'il a l'air de n'être qu'une fable.

Un fait plus certain, c'eſt que dès le 12. Siécle, on devoit connoître en France l'uſage de la Bouſſole : car enfin,

(1) *La Découverte des Indes Occidentales, par D. Bart. De-las-Caſas. Journ. des Sçavans* 1699. p. 169.

(2) Et hoc nautæ utuntur. Albert Magn. l. 2. de Mineral. *Tract.* 3. *c.* 6. *pag.* 243. *col.* 2.

fin, un Poëte François du 12. Siécle en parle ſous le nom de la *Marinette* (1). Guyot de Provins, après avoir fait mention du Pole Arctique, ajoute ces Vers, dont la matiére a quelque choſe de plus curieux pour nous, que la forme:

„ Icelle etoile ne ſe muet.
„ Un Art ſont qui mentir ne puet
„ Par vertu de la Marinette,
„ Une Pierre laide, noirette,
„ Ou li fer volontiers ſe joint.

On aſſure même que les Chinois ont toujours eu l'uſage de la Bouſſole (2). Le Pére Gaubil Jéſuite, Mathématicien & Miſſionnaire en Chine, dit dans les Ob-

(1) Guyot de Provins dit qu'il a vu Richard Roi d'Angleterre qui mourut en 1200. & la Cour de l'Empereur Frédéric tenuë à Mayence en 1181. ſelon l'Abbé de Urſperg. *M. Fauchet. des Anciens Poëtes François lib. 2. p. 550.*

(2) Le P. le Comte. Tom. 1. p. 475. Lett. à Mr. de Phélipeaux.

On ſe ſervit d'abord en Europe, comme on faiſoit encore à la Chine ſur la fin du 16me. Siécle, d'une petite Grenouille de liége, ſur laquelle on faiſoit nager l'Aiman pour ſe tourner vers le Nord. On dit qu'un Napolitain, qui profita de cette connoiſſance, inventa la Bouſſole à-peu-près telle que nous l'avons. *Journ. des Sçavans* 1677. *p.* 110.

Obſervations Aſtronomiques & Phyſiques qu'il a faites ſur les Livres Chinois, que ſelon ces Livres, la Bouſſole étoit connuë à la Chine plus de deux mille ans avant J. C. (1). En 1101 on fit une Botanique Chinoiſe, où l'on dit qu'une Aiguille touchée de l'Aiman a la propriété de ſe diriger vers le Midi, mais non pas tout-à-fait juſte. La déclinaiſon même de l'Aiman n'étoit donc pas tout-à-fait ignorée à la Chine, & on l'y connoiſſoit certainement avant la venuë des Jéſuites (2). Le P. Gaubil aſſure, d'après l'Hiſtoire Chinoiſe, que la Bouſſole & l'uſage de l'Aiguille Aimantée étoit en régle à la Chine, comme aujourd'hui, dans le ſecond Siécle de J. C. (3).

Dès le tems d'Albert le Grand, que dis-je! Dès le tems de St. Auguſtin, (4) l'Aiman donnoit ſes propriétes au Fer & à l'Acier, & il faiſoit imperceptiblement des chaînes d'Anneaux, Dès

(1) Obſervations Mathématiques, Aſtronomiques & Phyſiques, tirées des Livres Chinois par le P. Gaubil J. *Mém. de Trev.* 1733. *Janv. p.* 228

(2) *Ibid.* 272.

(1) *Ibid. p.* 270. 259. 260.

(2) *De Civ. Dei l.* 21. *c.* 4. *in edit. Yoland. fol.* 198.

ou des filets d'Aiguilles ſuſpenduës les unes aux autres par la pointe. Lucréce avoit vu, ce ſemble, avant nous, cette action imperceptible, quand il diſoit après Epicure, „ aparemment que „ la Matiére Magnétique ſortie de „ l'Aiman, chaſſoit d'entre le Fer & „ l'Aiman même, l'Air qui revenoit „ ſur l'Aiman & le Fer pour les unir „ (1)." Hé ! Platon n'étoit-il pas dans la même penſée, lorſqu'il „ diſoit que „ l'attraction de l'Aiman n'étoit pas „ proprement une attraction, mais „ une impulſion réelle? (2)

Vous

(1) „ Principio fluere lapide hoc permulta ne-
„ ceſſe eſt.
„ Semina, ſive æſtum qui diſcutit aera plegis,
„ Inter qui lapidem ferrumque eſt cumque lo-
„ catus.
„ Continuò fit, uti qui poſt eſt cunque loca-
„ tus
„ Aër, à tergo quaſi provehat, atque propel-
„ lat,
„ Trudit & impellit, qnaſi navim velaque ven-
„ tus.
Lucret. lib. 6. v. 1000, *&c.*

(2) Electri.... lapidiſve illius qui Heraclius nominatur, revera nulla... attractio; ſed cum nuſquam ſit vacuum, & hæc ſe invicem pulſent atque repulſent, &c. *Platon. Tim. Ficin. p.* 493. *col.* 1.

Timée attribuoit l'attraction de l'Ambre, à un Air délié qui ſortoit de l'Ambre même. „ Suc-

Vous voulez, Ariſte, que la Peſanteur des Corps vienne, comme les Phénomênes de l'Aiman, d'une véritable Impulſion. „ Les Corps, dites-vous, „ ne ſont d'eux-mêmes qu'un peu de „ matiére, qui n'a, de ſon fond, nul „ penchant pour un endroit de l'Univers, plutôt que pour un autre. „ L'Etenduë naturellement impénétrable, c'eſt tout ce qu'elle a en partage; nulle efficace; indifférence parfaite. Il faut donc qu'une cauſe „ étrangére, il faut que l'action inviſible d'une matiére extérieure & déliée, la faſſe monter ou deſcendre ". Juſques-là, Pline penſoit comme vous. Selon l'idée de ce Sçavant de l'Antiquité, pourquoi les Corps terreſtres, qui ont une direction vers le Ciel, retombent-ils enfin? Eſt-ce, je ne ſçai quelle qualité ſecréte & intime, qui les fait revenir ſur leurs pas? Non: „ c'eſt „ l'action contraire & inviſible des Aſtres (1)."

Bien des Philoſophes récens croient, que ſi les Corps tendent vers un centre com-

„ cinum excreto ſpiritu ſuſcipit ſimile corpus ". *Plat. Serrani de Mundi naturâ. p.* 102. *A. Tom.* 3.

(1) „ Terrena in cœlum tendentia deprimit „ ſiderum vis ". *Plin. lib.* 2. *cap.* 38.

commun, c'eſt que le mouvement circulaire de la Matiére Ethérée qui les environne, les y porte. Je ne ſçai ſi Platon étoit fort éloigné de cette penſée, quand il diſoit, „ que la révolu-
„ tion du Ciel dirige les Corps vers le
„ centre de la révolution même" (1). Et Empédocle n'avoit-il pas eu la même penſée, avant Platon ? Ariſtote eſt ſi perſuadé qu'Empédocle attribuë la peſanteur des Corps à la révolution du Ciel, qu'il eſſaye de refuter cette opinion, comme celle d'Empédocle.
„ Pourquoi les Corps peſans tendent-
„ ils vers le centre? Eſt-ce la révolu-
„ tion du Ciel, qui les y pouſſe? Non,
„ dit Ariſtote; elle eſt trop éloignée;
„ elle ne fait, ni la légéreté, ni la pe-
„ ſanteur. " (2).

La cauſe de la peſanteur trouve priſe ſur

(1) „ (Corpora) converſione cœli conſtricta,
„ ad mediumque compulſa ". *Diog. Laërt. Plato. p. 86. B.*

(2) Illud ad Empedoclem quiſpiam dixerit ..... quam ob cauſam univerſa, quæ pondus habent ad ipſam (Terram feruntur? Non enim converſio nobis propinqua eſt ..... præterea, quam ob cauſam ignis etiam ſurſum fertur? Non enim ob converſionem.... neque converſione grave leveque eſt definitum. *Ariſtot. tom. 1. de Cœlo lib. 2. cap. 13. p. 662. A B.*

ſur tous les Corps. „ Et n'eſt-ce pas, „ dit-on, une découverte également „ curieuſe & récente, que l'Air méme „ ait, non ſeulement ſon reſſort, mais „ ſa peſanteur " ? L'Air a ſon reſſort & ſa peſanteur, il eſt vrai ; deux qualités célébres de nos jours. Senéque lui trouva la prémiére, & Ariſte la ſeconde. „ L'Air, dit celui-là, ſe reſſerre „ & ſe dilate ; & quand on le reſſerre, „ ou qu'il ceſſe d'être libre, il s'efforce „ de ſe dilater & de ſe mettre en liberté (1). Le Balon plein d'Air, dit „ celui-ci, en eſt plus peſant. " (2). Et ne liſons-nous pas dans l'entretien du St. Homme Job avec ſes Amis, „ que „ l'Auteur de la Nature donna du poids „ à l'Air agité ? (3).

Avant le ſiécle d'Albert le Grand, on vouloit que tous les Corps eûſſent leur peſanteur & leur légéreté reſpective, & que le nombre des parties réelles

(1) „ Aer modo ſpiſſat ſe, modo expandit; „ alias contrahit, alias deducit ". *Senec. Quæſt. Nat. lib.* 5. *cap.* 6. „ Aer ubi deſinit eſſe liber, „ vim facit ". *Ibid. lib.* 6. *cap.* 16. *&c.*

(2) „ Signum cujus eſt, utrem inflatum plus „ ponderis quam vacuum habere " *Ariſt. tom.* 1. *lib.* 4. *de Cœlo p.* 692. C.

(3) Qui fecit ventis pondus. *Job. cap.* 28. *v.* 25.

les décidât ou de la peſanteur ou de la légéreté (1). C'étoit la penſée de Platon, bien des ſiécles avant celui d'Albert le Grand. C'étoit la penſée de Jourdan le Brun (2), quelques années avant Deſcartes. Et nous penſons encore de-même, à-peu-près.

Les Liquides ſenſibles, dont les parties, ſelon Lucréce, ſont des corpuſcules polis, ronds, diviſés, peſoient, au jugement du P. Cabée & d'Ariſtote, juſques dans les endroits où la Nature les place; & les Solides y perdoient, comme ils font encore, de leur peſanteur reſpective, à-proportion de la peſanteur des Liquides mêmes (3). Demandez à Senéque, pourquoi les Iles flotantes ſurnagent? il vous répondra, comme vous répondriez aparemment vous-même, „ qu'elles ſont compoſées d'une „ terre graſſe, rare & ſpongieuſe, qui fait

(1) Grave differt à levi : quia grave componitur ex multis ſimilibus, & leve componitur ex paucis (ſecundum Antiquos) hujus autem contrarium videmus. *Albert. Magn.* T. 2. *de Cœlo & Mundo. l.* 4. *tract.* 1. *cap.* 3.

(2) Auteur Italien du 16me. Siécle. Gravis leviſque ratio reſpectiva tantùm, *p.* 127. *tom.* 2.

(3) Suo . . . in loco gravitatem habent omnia, præter ignem. *Ariſtot. lib.* 4. *de Cœlo c.* 5. *tom.* 1. *p.* 69. C. *Cabæi tom.* 1. *p.* 541.

„ fait, avec les Plantes & l'Air inté-
„ rieur, un volume plus léger qu'un
„ égal volume d'Eau. (1)

Les Fluïdes ont-ils un certain degré d'agitation, ils ſont chauds. „ Enfin,
„ la chaleur, dites-vous, n'eſt plus, dans
„ les Corps chauds, je ne ſçai quoi de
„ ſemblable à ce que nous ſentons; ce
„ n'eſt plus qu'une agitation de corpu-
„ ſcules". Mais quand Ariſtote diſoit
„ que la Chaleur étoit une Paſſion des
„ Sens, & qu'il refuſoit de la chaleur
„ aux Corps céleſtes" (2); vouloit-il qu'il y eût dans les Corps chauds, je ne ſçai quoi de ſemblable à ce que nous ſentons? La chaleur n'étoit, dans la penſée d'Epicure, qu'une agitation de corpuſcules; & ſi cette agitation venoit à ceſſer, n'étoit-ce pas le froid & de la glace, comme à-préſent? (3).

De-là

(1) Cauſa: aquæ gravitas, ... ipſius Inſulæ materia vectabilis, quæ non eſt corporis ſolidi.. pinguis humor... ſaxa fiſtuloſa, &c. *Senec. l.* 3. *c.* 25.

(2) Calor, affectio quædam ſenſus exiſtit: ſed quam ob cauſam oriatur, cum corpora illa cæleſtia haud quaquam ejuſmodi ſuaptè natura ſint, dicendum: *Ariſtot. Duvall. tom.* 1. *Meteorologic. lib.* 1. *cap.* 3. *p.* 750. **C.**

(3) Gaſſendi. Philoſophiæ Epicuri Syntagma. *Sect.* 3. *c.* 15. *p.* 23. *c.* 4. *p.* 36. *Lucret. l.* 4. *v.* 184. *&c.*

De-là les fermentations froides, & les fermentations chaudes. Il y a plus de deux mille ans, que les Acides & les Alcalis ſont en poſſeſſion, parmi les Phyſiciens, de produire les fermentations de la Chymie. La Chymie les doit aux mélanges des Soufres, des Sels & des Huiles, ſelon Epicure ; aux Acides, dit Platon (1). Démocrite & Caliſthéne étoient des Chymiſtes célébres. Aparemment la Chymie n'étoit pas inconnuë en Egypte, du tems de Moïſe. Moïſe, qui ſelon St. Paul avoit été inſtruit dans toutes les Sçiences des Egyptiens, ſçavoit parfaitement l'Art de diſſoudre les Métaux: car enfin, il ſçut réduire le Veau d'or en une poudre qu'il répandit ſur les Eaux, & il en fit boire aux Enfans d'Iſraël (2).

Les Chymiſtes du 13. Siécle donnoient aux différentes matiéres de leur Art, des noms ſuperbes. L'Argent s'apelloit

(1) „ Succi . . ſal . . . . ſulphur . . . bitumen . . . „ continent caloris ſubterranei, incendiorumque „ . . . præcipuam cauſam. *Gaſſendi Philoſ. Epic. Synt. Sect.* 3. *c.* 5. *p.* 36. „ Harum paſſionum cauſa acida „ qualitas appellatur ". *Pl. Tim. Ficin p.* 488. *col* 2.

(2) Arripienſque vitulum quem fecerant, combuſſit, & contrivit uſque ad pulverem, quem ſparſit in aquam, & dedit ex eo potum filiis Iſraël. *Exod. cap.* 32. *v.* 20.

pelloit *la Lune*; le Vif-Argent, *Mercure*; le Cuivre, *Vénus*; l'Or, *le Soleil*; le Fer, *Mars*; l'Etain, *Jupiter*; & le Plomb, *Saturne* (1). Je ne ſçai ſi la Chymie avoit beſoin alors de ces grands noms, pour ſe faire conſidérer. On les emploie plus rarement de nos jours. Les Chymiſtes commencent de s'humaniſer: ils parlent pour ſe faire entendre, & la Vérité n'y perd rien non plus qu'eux. Moins leur Science eſt myſtérieuſe, plus on les eſtime, auſſi-bien qu'elle. De tems en tems ils égayent leurs recherches, par des expériences curieuſes. Quelquefois, dans leurs Fermentations, les Métaux ſemblent végéter, & les Arbriſſeaux métalliques croiſſent preſque à vuë d'œil. Vous verriez encore avec plaiſir les *Végétations Philoſophiques du P. Kircher.*

Les Fermentations, à un certain degré, donnent du feu „. Le Feu, di-
„ tes-vous, n'eſt plus chaud dans un
„ ſens: il n'a plus, comme autrefois, je
„ ne ſçai quoi de ſemblable à ce que
„ nous ſentons, quand on dit, *j'ai chaud*:
„ ce n'eſt plus qu'une agitation violen-
„ te

(1) Albert. Magn. T. 2. l. 3. de Mineralib. Tract. 1. c. 6. p. 249. co'. 1.

„ te de corpuſcules. Autrefois, il é-
„ toit léger de lui-même : & les Mo-
„ dernes ont fait de fort beaux Ecrits
„ ſur la Peſanteur.

Mais, Ariſte, quand Platon diſoit: „ Le feu eſt un Mouvement (1) " ; croyez-vous qu'il reconnût autre choſe dans le Feu, qu'une agitation violente de corpuſcules?

Pour de la Peſanteur, il eſt évident que Lucréce en donnoit, non ſeulement à l'Air, mais encore à la Flamme. „ Si „ la Flamme s'éléve dans un incendie, „ pour embraſer les poutres & les ſoli- „ ves; c'eſt, ſelon Lucréce, une cau- „ ſe étrangére qui la fait monter (2) ". Et comme on vouloit engager un ancien Philoſophe à fixer le poids de la Flamme & de la Fumée: „ Peſez les „ cendres après l'inflammation, dit le „ Phyſicien, & je déterminerai le poids „ de la Fumée & de la Flamme ".

De tems en tems, le hazard allume des

(1) „ Ignis ex latione, frictioneque efficitur; „ hic autem motus eſt. An non hæc ignis ori- „ go." *Stobæi Ecl. Phyſ. p.* 43.

(2) „ Nec cum ſubſiliunt ignes ad tecta domo- „ rum,
„ Et celeri flammâ deguſtant tigna, trabeſque,
„ Sponte ſuâ facere id ſine vi ſubigente putan- „ dum eſt. *Lucr. lib.* 2. *v.* 185. *&c.*

des Feux dans les creux ſouterrains. „ La violence de ces Feux & des Vents „ qui les accompagnent, ſecouë la „ Terre, & ce ſont des Tremblemens „ de Terre (1). Les Feux trouvent-„ ils, ou ſe font-ils quelque iſſuë vers „ la cime des Montagnes? ce ſont des „ Volcans, tels qu'on en voyoit dès „ le tems de David (2). Quelquefois „ ces Feux, ces Vents, ſoulévent le „ fond de la Mer; & c'eſt une Ile nou-„ velle. Quelquefois l'action de ces „ Feux ſouléve la Terre dans un Con-„ tinent; & c'eſt une nouvelle Mon-„ tagne. Si la Terre ſecouée & ſoule-„ vée par la violence des Feux manque „ d'apui, les Iles, les Montagnes, les „ Villes mêmes, tombent dans les Creux „ ſouterrains, & diſparoiſſent à nos „ yeux; comme elles ont fait, & dans „ les derniers ſiécles, & dans les ſié-„ cles les plus reculés ". Les Phyſi-ciens parloient de-la-ſorte, dès le tems de Senéque (3). Ne parlent-ils pas en-core de-même? Paſſons

(1) Cauſam, quâ terra concutitur, alii in ignibus, alii in ſpiritu putavêre. *Senec. Natur. Quæſt. lib. 6. c. 5. c. 9.*

(2) Qui tangit Montes, & fumigant. *Pſalm.* 103.

(3) *Senec. Natur. Quæſt. l. 2. c. 26 c. 7. 10. 11.* „ Majorum noſtrorum memoriâ, ut Poſidonius „ tradit,

Paſſons des Feux ſouterrains, à ce qui regarde les Eaux. On trouve, dans les derniers tems, des Lacs & des Fleuves ſouterrains, comme on avoit fait dans le ſiécle de Senéque (1). Que dis-je! On a fait circuler les Eaux dans le ſein de la Terre (2), à-peu-près comme le ſang circule dans le Corps de l'Homme. Quelques-uns vont juſqu'à faire du Globe terreſtre un Corps organiſé: & peu s'en faut qu'on ne lui donne, comme Ariſtote, (3) „ les viciſſi-

„ tudes

„ tradit, cum inſula in Ægæo mari ſurgeret; „ ſpumabat interdiu mare, & fumus ex alto ferebatur. Nam demùm prodebat ignem, non continuum, ſed ex intervallis emicantem fulminum more, quoties ardor inferius jacens, ſuperum pondus evicerat. Deinde ſaxa revoluta, rupeſque partim illæſæ, quas ſpiritus antequam verteretur expulerat, partim exeſæ & in levitatem pumicis verſæ. Noviſſimè cacumen exuſti montis emicuit. Poſtea ſaxum illud in magnitudinem inſulæ crevit. Idem noſtrâ memoriâ.. accidit, &c.

Theraſiam noſtræ ætatis inſulam ſpectantibus Nautis in Ægæo mari enatam, quis dubitat quin in lucem ſpiritus vexerit. *Ibid. l.* 6. *c.* 21.

(1) *Natur. Quæſt. Lib.* 3. *cap.* 15. &c.

(2) *Kirch. Mund. Subter. T.* 1. *p.* 119.

(3) Horum principium cauſaque exiſtit, quod interiores quoque telluris partes... juventutem atque ſenectutem habeant. *Tom.* 1. *Meteorol lib.* II. *cap.* 14. *p.* 770. C.

„ tudes de la jeuneſſe & de la vieil-
„ leſſe " ; ou qu'on n'en faſſe encore, comme les Platoniciens, un grand Animal, dans les veines duquel l'Eau circule depuis environ ſix mille ans.

Une eſpéce d'Eau qu'on admire toujours, c'eſt la Mer. „ La Salure de la „ Mer, diſoit Métrodore, vient des „ Sels de la Terre : " nous le diſons auſſi. Mais pourquoi la ſurface de la Mer eſt-elle plus ſalée en Eté? „ C'eſt, dites-„ vous, que la chaleur éléve plus de „ particules d'Eau, ſans élever le ſel ". Et en ce point, vous-vous rencontrez avec Plutarque (1). Nous ſçavons l'Art de deſſaler l'Eau de la Mer ; Albert le Grand ne l'ignoroit pas. Il pouvoit l'avoir apris d'Elien (2) ; aparemment Elien l'avoit apris d'Ariſtote (3). Dans les

(1) *Quæſt. Natur. Plut.*

(2) „ Globus cereus.. attrahet aquam per po-„ ros globi & caliditatem ceræ, & invenitur ple-„ nus aquâ dulci, cum tamen aqua circumfluens „ globum tota ſit ſalſa. „ *Albert. Magn. t. 2. lib. 2. Meteorol. c. 16. tract. 3. p. 64. col. 2.* Si quis con-„ cavum cerâ vas tenui opere finxerit, atque in „ mare demiſerit, die ac nocte unâ dulci & po-„ tabili humore completur. " *Ælian. de Animal. Hiſt. l. 9.*

(3) Si quis vas è cerâ efformatum in mare de-„ mittat . . . Ut nihil interhiet... quæ ſeſe vaſis „ per

les ſiécles divers de ces Grands-Hommes, une Boule creuſe, un Vaiſſeau fait de cire chaude & délié, filtroit l'eau ſans laiſſer paſſer le ſel, & rendoit potable, en vingt & quatre heures, l'eau de la Mer.

Ce que la Mer eut toujours de plus frapant, c'eſt le Flux & le Reflux. Et à vous entendre, Ariſte, c'eſt ici que la Phyſique Nouvelle triomphe. Quels raports n'a-t-elle point obſervés, entre les mouvemens de la Mer & ceux de la Lune? Les Mouvemens journaliers de la Lune ſont conformes à ceux de la Mer. La Lune retarde chaque jour, & la Marée auſſi. On diroit que celle-ci eſt ſenſible aux différentes phaſes de celle-là. Chaque Mois, & à la Nouvelle Lune & à la Pleine Lune, ſurtout quelque tems après, la Marée croît plus qu'à l'ordinaire. Le Flux diminuë, quand la Lune aproche des Quadratures; le Flux augmente, quand la Lune devient vers les Conjonctions, ou vers les Oppoſitions. Quelquefois, la Lune s'é-

per cereos parietes inſinuat aqua, potulenta evadit. " *tom.* 1, *Meteorol. lib.* 2. *cap.* 3. *pag.* 385. A.

s'éloigne de la Terre, & la Marée eſt plus baſſe : quelquefois, la Lune eſt plus proche de la Terre, & la Marée eſt plus haute. Mais les plus grandes Marées arrivent quelques jours après les Equinoxes, où le Soleil & la Lune ſemblent ſe réünir dans l'Equateur pour rendre l'effet plus ſenſible, & ſurtout après l'Equinoxe de l'Automne.

„ Ces obſervations que l'on a faites „ récemment, dites-vous, ne ſont-el- „ les pas importantes & curieuſes "? Sans-doute. Auſſi St. Auguſtin & St. Ambroiſe en parlent (1) ; & liſez le Chapitre 97. du 2. Livre de Pline (2), vous verrez qu'il les trouva toutes ſi belles, qu'il prit ſoin d'en enrichir ſon Ouvrage ; & aparemment il devoit une partie de ces richeſſes à Poſidonius, qui les avoit recueillies auparavant (3).

Une

(1) Æſtus maris major in pleniluniis &c. *S. Aug. de Mirabilibus S ſcript. lib.* 1. *Fol.* 171. *in edib. Vol. S. Ambr. Hexaemeron. lib.* 4. *cap.* 7. *p.* 76.

(2) „ Modici à novâ ad dividuam (Lunam) æ- „ ſtus, pleniores ab eâ exundant... Duobus æ- „ quinoctiis maximè tumentes, & autumnali am- „ plius quam verno &c. *Plin. Harduini. Tom.* 1. *lib.* 2. *cap.* 97. *p.* 117.

(3) „ (Poſidonius) tradit Oceani motum imi- „ tari converſionem cœleſtem, eſſeque æſtum „ maris, alium diurnum, alium menſtruum, alium

„ ad

Une autre obſervation faite depuis peu d'années, & qui eſt belle, c'eſt que la Marée d'un certain Endroit n'eſt point attachée préciſément au paſſage de la Lune par le Méridien de cet Endroit-là, mais au paſſage de la Lune par quelque Méridien. L'obſervation eſt récente; & je ne ſçai ſi Albert le Grand l'ignoroit, quand il diſoit que la Marée arrive, „ lorſque la Lune paſſe par „ quelque Méridien de l'Hémiſphére „ où ſe fait le Flux & le Reflux (1).

Sur des raports ſi heureux, vous avez raiſon de juger avec tant de Phyſiciens modernes, que la Lune & le Soleil ont part

„ ad lunam certo modo affecti. Cum enim luna „ unius ſigni ſpatio ſupra Horizontem elevatur, „ tum intumeſcere mare, & in terram effluere... „ idque dum ad medium cœli luna pervenerit. „ Inde declinante Aſtro paulatim mare abſcede- „ re, dum uno tantum ſigno ab occaſu abſit Lu- „ na... atque item dum infra Horizontem &c ... „ menſtruum porrò, quod maximi refluxus con- „ tingant circa novilunium. Deinde dum æquâ „ portione diviſa videatur, minui &c.... denique „ circa æſtivum ſolſtitium receſſus acceſſuſque ma- „ ris maximè augeri &c. *Strabon. lib.* 3. *tom.* 1. *Amſtel.* 1707. *p.* 262.

(1) „ Non acceſſio & receſſio in mari, niſi „ quando luna tangit circulum aliquem Hemiſphe- „ rii illius maris, quod eſt accedens & recedens. „ *Albert. Magn. t.* 5. *l.* 1. *de Propriet. Element. tract.* 2. *cap.* 4 *p.* 304. *col.* 2.

part au Flux & au Reflux de la Mer, & que la Lune en eſt la cauſe principale. Vous le faites après des Hommes célébres. Scaliger, & Albumazar (1) Philoſophe Arabe, attribuoient le phénoméne à la Lune; Senéque (2) & Pline (3), „ à la Lune & au Soleil ".

Allons de la Mer à l'origine des Fontaines. Selon Anaxagore & Senéque (4), les Pluyes en fourniſſent quelques-unes. Et quand le Sage nous dit (5) que „ les Eaux des Fleuves reviennent „ par une circulation continuelle à leur „ ſource, " il nous fait aſſez entendre, ce ſemble, qu'elles y retournent auſſi par des voyes ſouterraines. Anaxagore (6), Epicure, Lucréce (7), Senéque

(1)

(1) *Franc. Patric. fol.* 139. *in tergo. col.* 1.

(2) Solet æſtus æquinoctialis ſub ipſum lunæ foliſque coitum omnibus aliis major undare. *Sen. Nat. Quæſt. lib.* 3. *c.* 28.

(3) (Æſtus) cauſa in ſole lunâque. *Plin. Hard. lib.* 2. *cap.* 97. *p.* 116. *tom.* 1.

(4) *Sen. Nat. Quæſt. lib.* 3. *cap.* 3. 6. &c.

(5) Ad locum, unde exeunt, flumina reverſuntur, ut iterum fluant. *Eccléſiaſtes. c.* 1.

(6) „ Amnium ſcaturiginem deberi partim imbribus, partim ipſis comprehenſis terræ gremio. *Origen. Philoſ. c.* 8. *Anaxag.*

„ (7) Partim quod ſubter per terras diditur
„ omnes:
„ Percolatur enim virus, retroque remanat
„ Ma-

(1) & Albert le Grand, (2) l'ont dit en termes exprès. Dans les principes de ces Phyſiciens, les Eaux ſalées & amères qui ſe filtrent dans la Terre, y dépoſent leur ſalure & leur amertume, pour prendre en diverſes ſortes de terre différentes qualités, ſalutaires ou nuiſibles, comme le prétend Ariſtote. Paſſent-elles par des endroits ſulphureux, & diſpoſés à fermenter? ce ſont des Eaux Chaudes, des Bains, comme on le croyoit dans le Siécle de Senéque (3). Si les Eaux ſont impregnées d'eſprits volatils de ſouffre & de bitume toujours prêts à s'enflammer, ce ſont des Fontaines inflammables. Sont-ce là des

„ Materies humoris, & ad caput amnibus omnis
„ Convenit; inde ſuper terras fluit agmine dulci,
„ Qua via ſecta ſemel liquido pede detulit Undas. *Lucr. lib. 5. v. 269.*

(1) *Sen. Quæſt. Natur. l. 3. c. 5.* Occulto enim itinere ſubit terras, & palam venit, ſecreto revertitur, colaturque in tranſitu mare: quod per multiplices anfractus terrarum verberatum, amaritudinem ponit.. & in ſinceram aquam tranſit.

(2) *Albert. Magn. tom. 2. l. 2. Meteororum tract. 3. c. 7. p. 59. col. 2.*

(3) Quidam exiſtimant, per loca ſulphure plena exeuntes, vel introeuntes aquas, calorem beneficio materiæ, per quam fluunt, trahere.. quod ne accidere mireris, vivæ calci aquam infunde, fervebit. *Senec. Nat. Quæſt. l. 3. c. 24.*

des traits de l'Ancienne Phyſique, ou de la Phyſique Nouvelle?

Mais du-moins, direz-vous, ces Eaux ſouterraines, c'étoit l'horreur du Vuide qui les élevoit, pour aller chercher une iſſuë dans le panchant des Côteaux, ou vers la cime des Montagnes. Vous verriez, Ariſte, dans les Ouvrages d'Albert le Grand, qu'il faiſoit élever les Eaux ſouterraines, comme nous le faiſons, „ par l'action des chaleurs ſou- „ terraines (1) ". Et non ſeulement les Latins & les Grecs nous ont apris l'origine des Fontaines, mais ils nous ont laiſſé l'Art de les découvrir.

Ne nous ont-ils point apris que les endroits, où l'Aulne, les Joncs & le Saule croîſſent volontiers, mais ſurtout les endroits où le matin on découvre, étant couché de ſon long ſur la ſurface de la Terre, des Vapeurs qui s'élévent en l'Air, ſont des endroits propres à nous donner des ſources d'Eau vive (2)?

Les

„ (1) Aquæ . . . elevantur à calore ſub terrâ „ concluſo ad oſtia fontium. " *Albert. Magn. tom.* 2. *lib.* 2 *Meteor. tract.* 3. *c.* 7. *p.* 59. *col.* 2.

(2) „ Signa . . . quibus terrarum generibus ſu- „ berunt aquæ, hæc erunt: ſi invenientur na- „ ſcentia, tenuis juncus, ſalix erratica, alnus, &c. *Vitruv.*

Les Anciens ne ſçavoient pas bien l'origine célébre du Nil. Mais Démocrite, Anaxagore, & les Prêtres d'Egypte, comprirent aſſez que les Fontes de Neiges, & les Pluyes qui tomboient des nuées réünies & condenſées par le froid dans les Montagnes vers ſa ſource éloignée, devoient cauſer ſes inondations (1). On le comprenoit dès le tems d'Homére, puiſqu'Homére faiſoit venir des Cieux ces inondations fécondes (2).

Voyons, Ariſte, ſi les Phyſiciens Modernes ſe ſont rencontrés encore avec les Anciens, ſur un ſujet qui nous touche

Vitruv. lib. 8. *cap.* 1. *p.* 153.
„ Aquarum ſunt notæ, juncus aut arundo. . .
„ certior multo nebuloſa exhalatio eſt, ante or-
„ tum Solis longius intuentibus : quod ex edito
„ quidam ſpeculantur proni terram mento attin-
„ gente. *Plin. Harduini tom.* 2. *lib.* 31. *cap.* 3. *p.* 554. *Edit. Alt.*

(1) „ Fit quoque, uti pluviæ forſan magis ad
„ caput ejus
„ Tempore eo fiant, quo eteſia flabra aquilonum,
„ Nubila conjiciunt in eas tunc omnia partes. . .
„ ..... Ubi ad altos denique montes
„ Contruſæ nubes coguntur, vique premuntur.
Lucr. lib 6. *v.* 729. *Plut. de Plac. Philoſ. lib* 4. *cap.* 1.

(2) „ Qui Nilum cælitus delapſum autor ſit."
„ Rurſus Egypti cælo delapſa fluenta.
Strab. Tom. 2. *lib.* 17. *p.* 1139. *Amſtelæd.* 1707.

touche de plus-près ; je veux dire ſur le Corps Humain. Ou plutôt, ce ſera l'occaſion de vous aſſurer une autre fois, que je ſuis toujours &c.

HUITIEME LETTRE.

EUDOXE A ARISTE.

Raport de la Phyſique Ancienne & de la Phyſique Nouvelle ſur la Méchanique & le Jeu du Corps Humain, ſur l'Origine des Nerfs, ſur le Principe des Mouvemens, ſur la Circulation du Sang, ſur les Sens, ſur la Lumiére, ſur les Couleurs &c.

UNe des plus belles Connoiſſances, & des plus dignes de l'Homme, c'eſt, ſans-doute, de ſe connoître Soi-même. Au même tems qu'un Homme, qui ſe connoît, aperçoit ſes foibleſſes, il découvre en ſoi les traits les plus marqués d'une ſageſſe ſublime : & rien de plus-propre à l'élever juſques à l'Auteur de ſon Etre.

Auſſi, les Anciens nous exhortérent ſouvent à nous étudier. Mais, Ariſte, les

les Anciens ſe connoiſſoient-ils bien? Leur Corps étoit une bonne partie d'eux-mêmes ; & leur Corps n'étoit-il pas une énigme pour eux? Les Diſſections n'étoient point à la mode, comme aujourd'hui ; l'on ſe reſpectoit trop, pour ſe connoître aſſez. „ La connoiſ„ ſance de la Méchanique & du Jeu „ du Corps Humain nous étoit réſer„ vée ". Voilà, du-moins, l'idée où nous ſommes.

Cette idée eſt-elle exactement vraye? Démocrite étudia le Corps Humain ; & il y a long-tems que l'on faiſoit des Diſſections pour en obſerver la tiſſure ſecréte. „ Les Diſſections, dit Ariſtote (1), nous font voir dans le Cœur la „ naiſſance des Veines ". Hé! quel Anatomiſte a fait plus de Diſſections que cet Hérophile dont parle Plutarque (2) ; & qui, ſelon Tertullien, „ pour „ connoître les Hommes en diſſéqua „ ſix-cens (3)?

St.

(1) „ Venarum initium, cor; quod ex diſſec„ tionibus perſpici poteſt." *Ariſtot. tom.* 2. *lib. de Somno & Vigiliis. cap.* 3. *p.* 95. *C.*

(2) *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 4. *cap.* 22. *& lib.* 5. *cap.* 2.

(3) „ Herophilus ille medicus, aut lanius, qui „ ſexcentos exſecuit, ut naturam ſcrutaretur ;

St. Ambroiſe plaçoit dans le Cerveau le principe des Mouvemens libres, & l'origine des Nerfs, qu'il répandoit delà dans le Corps, pour porter les impreſſions de l'Ame juſques aux Sens, & les impreſſions des Sens juſques à l'Ame (1).

Avant St. Ambroiſe, Platon mettoit dans le Cerveau le ſiége de l'Ame. L'Ame y reſſentoit de la douleur ou du plaiſir, „ ſelon que le Corps reçevoit des „ impreſſions nuiſibles ou ſalutaires " (2).

Dès le tems de Mercure Triſmégiſte, comme dans celui d'Albert le Grand, l'Ame exerçoit ſon empire ſur le Corps par le moyen des eſprits animaux. Albert le Grand faiſoit, avant nous, du Cerveau & du Cervelet, un laboratoire chymique, „ où les eſprits ſe ſublimoient, „ ſe filtroient, ſe travailloient, ſe per-

„ fec-

„ qui homines odiit, ut noſſet." *Tertull. lib. de Anima. cap.* 10.

(1) „ Initium nervorum, & omnium ſenſuum „ voluntariæ commotionis, cerebrum eſt... Unde omnes nervi, & quò referunt univerſa, quæ „ vel oculus viderit, vel auris audierit, vel odor „ inhalaverit, vel lingua increpuerit, vel os ſaporis acceperit." *S. Ambr. PP. Bened. Hexameron. lib. 6. cap.* 9.

(2) *Platonis Timæus Ficini p.* 493.

„ fectionnoient, pour ſe diſtribuër dans „ les Nerfs, & pour aller, au gré de „ l'Ame, faire jouër les reſſorts de la „ Machine ". Ces eſprits, c'étoit le Cœur qui les fourniſſoit au cerveau (1). C'étoit dans le Cœur que le ſang ſe formoit chez quelques Anciens (2); & du Cœur ſortoient les artéres & les veines pour le verſer dans le Corps.

Juſques-là, parmi les Anciens & les Modernes, c'eſt aſſez même langage. Mais, dites-vous, une découverte célébre qu'on doit aux Modernes, & dont les Anciens n'avoient nulle idée; c'eſt la Circulation du Sang, qui porte la nourriture & la vie dans toutes les parties du Corps. Avant Harvée, cet illuſtre Anglois qui fit la découverte vers le commencement du dernier Siécle (3), le Sang avoit circulé cinq à ſix

(1) „. Animalis ſpiritus .. licet exeat à corde, „ evolat in vacuitatem cellularum cerebri, & ex „ illis dirigitur in nervos concavos, qui à ſenſus „ communis organo ad ſenſus proprios diriguntur „ ... & influit in nervos motivos, ſive oriantur „ à cerebro, ſive à nucha, quæ vicarius eſt cerebri &c. *Albert. Magn. Tom.* 5. *de Spir. & Reſpir. tract.* 2. *c.* 4. *col.* 1. *p.* 152.

(2) Omnis ſanguinis origo, cor. *Ariſtot. Tom.* 2. *l. de Somno. & Vigiliis c.* 3. *p.* 98. B.

(3) *De Motu Cord. & Sang. in Animal. Guill. Harv. Francof.* 1628.

ſix mille ans dans nos veines, ſans que perſonne en ſçût rien. „ Or, ſe con-
„ noiſſoit-on, tandis-qu'on ignoroit le
„ principe même de la Vie?

Il faut l'avouër, Ariſte, Harvée mérite des éloges. Il a répandu la lumiére ſur la route que tient le Sang pour conſerver nos jours. Mais enfin, cette route, permettez-moi de le dire, on ſçavoit que le Sang la tenoit, avant Harvée. Harvée publia ſon Ouvrage en 1628: & en 1638. le P. Fabri, de la Compagnie de Jéſus, enſeignoit publiquement la Circulation du Sang (1).

Le P. Fabri & Harvée ont ſervi, tous deux, à établir la découverte; mais ni l'un ni l'autre n'en eſt le prémier Auteur. Selon les recherches de Bergerus, Médecin du Roi de Pologne, (2) Harvée, Diſciple d'Aquapendente, aprit de ſon Maître le ſecret de la Circulation.

(1) „ Ego veriſſimam eſſe ſemper putavi (ſen-
„ tentiam affirmantem de circulatione ſanguinis)
„ eamque, antequam Libellus Harvei prodiret,
„ publicè docui jam ab anno 1638, qui certè
„ longo poſt tempore in meas manus venit. *P. Hanor. Fabri Lib.* 1. *de Homine. prop.* 2. *p.* 204. *col.* 2.

(2) *De Natura Humana, Auctore Joan. Gothof. Bergero.* Journ. des Sçav. 1703. Fév. p. 131.

lation. Celui-ci l'avoit apris de Fra-Paolo Venitien, ſon Ami ; qui n'ôſant rendre public un Traité de ſa façon là-deſſus, l'avoit mis entre les mains de ſon Ami. Hé ! André Céſalpin, Médecin Italien, qui vivoit il y a plus de deux cens ans, n'a-t-il pas ſoutenu, dans le 16. Siécle, la Circulation du Sang? „ N'a-t-il point fait aller le Sang du „ Cœur dans les Artéres, & des Artéres dans les Veines, pour revenir „ dans le Cœur (1)?

Remontons plus-haut: „ tandis-que „ le Sang coule librement, & qu'il va „ ſon train ordinaire, dit Senéque, „ point de tremblement dans le Corps" (2). Mais comment Senéque veut-il que le Sang coule librement, & qu'il aille ſon train ordinaire, s'il ne prétend pas que le Sang circule? Si le Sang ne circule pas, il eſt évident que les vaiſſeaux étant pleins, il ne coule pas. Senéque

(1) Perpetuus quidem motus eſt ex venâ cavâ „ per cor & pulmones in arteriam aortam. putandum multum ſpiritus & ſanguinis ferri ad „ arterias..... per venas reverti ad cor... recurrit... Sanguis ad principium &c." *Andr. Cæſalp. Quæſt. Medic. l. 2. quæſt.* 17.

(2) „ Quamdiu ſine injuria perfluit ſpiritus, „ & ex more procedit, nullus eſt tremor corpori. *Senec. Nat. Quæſt. lib. 6. cap.* 18.

néque compare la ſtructure intérieure du Corps Humain, à celle de la Terre. Il compare les Veines & les Artéres aux Canaux ſouterrains, & le Sang à l'Eau ſouterraine. Il fait courir le Sang dans ſes conduits, comme il fait courir l'Eau dans les ſiens (1). Or il raméne l'Eau à ſa ſource, par ſes conduits ſouterrains (2). Enfin, ſi ce Grand Homme, à qui Néron laiſſa la liberté de ſe choiſir un genre de mort, eût ignoré la Circulation du Sang, ſe fût-il fait ouvrir les veines pour perdre doucement la vie avec tout ſon ſang?

Senéque avoit lu Platon. Et Platon nous peint le Cœur, comme la ſource d'un ſang qui coule avec impétuoſité dans tout le Corps (3). Platon pouvoit-il croire que le Sang coulât avec im-

(1) „ In terra quoque ſunt alia itinera, per „ quæ aqua, & alia, per quæ ſpiritus currit. „ Adeoque illam ad ſimilitudinem humanorum „ corporum natura formavit, ut majores quoque „ noſtri aquarum appellaverint venas. " *Seneca. Nat. Quæſt. lib* 3. *cap.* 15.

(2 Quod influxit (in mare) occulto.. itinere ſubit terras, &... ſecretò revertitur. &c. *Ibid. lib.* 3. *cap.* 5.

(3) Cor venarum originem fontemque ſanguinis per omne corpus impetu quodam manantis. &c. *Plat. Tim. Ficini p.* 489. *col.* 2.

impétuoſité dans tout le Corps, ſans revenir vers ſa ſource, ſans circuler? Auſſi, Platon nous aſſure-t-il expreſſément, que le Sang revient vers ſa ſource, & qu'il circule. „ La Nature prend „ des précautions, dit-il, afin que le „ Sang n'ait pas de peine à couler dans „ les veines, & à revenir vers ſa ſour- „ ce (1) ". Et quelle eſt la cauſe des Maladies ? L'altération d'un Sang „ qui coule dans les veines, ſans garder „ les régles de ſa circulation ordinaire „ (2) ". Aparemment, Hypocrate ſçavoit auſſi-bien que Platon, & avant Platon, que le Sang circuloit dans ſes veines. Du-moins, il diſoit que le Sang, les Sucs, les Humeurs avoient leur cours ordinaire, & circuloient dans les Vaiſſeaux, qui venoient aboutir dans l'endroit même où ils commençoient; &

(1) „ Quæ idcircò in ſanguinem diſſipatæ ſunt, „ ut mediocrem tenuitatis & craſſitudinis habitum „ conſequantur .. neque ſi craſſior ſit, (ſanguis) „ ad motum fiat ineptior, atque ægrè per venas „ fluat & refluat." *Ibid. p.* 494. *col.* 2. *Serran. Tom.* 3. *p.* 85.

(2) Sanguis, acidis ſalſiſque infectus ſaporibus, „ bilem, cruorem, pituitam gignit.. quæ omnia.. „ ſanguinem ipſum imprimis perimunt, & ferun- „ tur paſſim per venas, nullo prorſus naturalis „ circuitus ordine obſervato. " *Plat. Tim. Serrani. t.* 3 *p* 82. *Ficini p.* 494. *col.* 1.

& que la Circulation étoit promte dans la Jeuneſſe, & lente dans la Vieilleſſe (1).

A entendre Voſſius, il y a plus de quatre mille ans que l'on connoît, à la Chine, & la Circulation & la Durée de chaque révolution du Sang. Le Sang d'un Chinois fait juſtement une révolution entiére dans ſes veines, tandisqu'il reſpire 270 fois, de compte fait (2).

Les Anciens n'étoient donc pas tout-à-fait ſi neufs que nous le penſons, dans la connoiſſance de Soi-méme; & ils ſçavoient comment ils vivoient. L'agitation du Sang, qui ſe filtroit dans les conduits de leur cerveau, faiſoit „ la „ Veil-

(1) Bilis commota.. ex ſolitâ.. motione ſanguinem dimovet. *Hipocr. de Morbis. l.* 2. *Foeſio Auct. p.* 17. 18.

„ Calefacto enim ſanguine & attracto, celerem „ circuitum faciunt ea quæ in corpore ſunt. *De* „ *Vict. Rat. l.* 2. *p.* 32. eſt circuitus in corpore, „ ut unde incipit, eodem deſinat. *Ibid. l.* 1. *p.* 13. „ in juvenibus.... velox circuitus.... in ſenioribus, tarda motio. *Ibid. p.* 13. 14. *&c.*

(2) „ Sanguinis circulationem.. jam à quater „ mille & pluribus annis Seribus notam fuiſſe „ teſtantur illorum libri... revolutiones verò ſingulas metiuntur 270 reſpirationibus, &c. *Iſ. Voſſii Var. Obſ. Lib. Lond.* 1685. *de Magnit. Sinarum p.* 71. 72.

„ Veille ; " & l'inaction des Eſprits Animaux, „ le Sommeil. " Les choſes ſe paſſent encore de-même.

Mais, Ariſte, comment expliqueriez-vous le ſommeil d'Epiménide ? Epiménide s'endormit par hazard, dans une grotte écartée ; & l'on dit que le ſommeil du Philoſophe fut de cinquante-ſept ans, environ (1). Je m'imagine vous entendre dire que l'Ancien Philoſophe dut être agréablement ſurpris à ſon réveil, de ſe voir tout-à-coup la plus-belle & la plus-reſpectable barbe des Philoſophes de ſon tems. Mais quel embarras ! Il ne reconnoiſſoit plus perſonne ; à-peine ſe reconnoiſſoit-il ; & il chercha preſque envain ſa maiſon, dans ſa maiſon même.

Ce ſommeil eſt ſingulier, repartirez-vous : mais ſi l'Auteur qui publia le prémier ſérieuſement ce ſommeil merveilleux, ne dormoit point, il ne laiſſoit pas, ce ſemble, de rêver.

Il eſt vrai ; l'Hiſtoire a bien l'air de fable, & de conte à dormir. Aparemment

(1) „ Epimenides in ſpeluncâ ſeptem & quin-„ quaginta annos perpetuos obdormivit. " *Diog. Laërt. l.* 1. Epimenides. *Plin. Harduini lib.* 7. *tom.* 1. *cap.* 52. *p.* 407. 408.

ment ce ſommeil Philoſophique fut, au-plus, un voyage ou une abſence de cinquante-ſept ans. Epiménide étoit, ſi je ne me trompe, trop grand Philoſophe pour avoir été ſi long-tems oiſif. Quand ce ſommeil de cinquante-ſept ans ſera certain, ou vrai-ſemblable, nous eſſayerons d'en dévoiler la cauſe, ſelon les principes & des Anciens & des Modernes.

Un fait aſſez certain, dites-vous, c'eſt que la découverte de la Circulation nous fait comprendre, pourquoi nous ſommes malades, ou en ſanté. La Circulation eſt-elle libre? c'eſt la Santé: & je ne ſçai quel ſentiment agréable nous avertit d'entretenir le Corps dans cet état. La Circulation eſt-elle interrompuë ou troublée? c'eſt la Maladie. Un Chyle cru, mal digéré, cauſe des obſtructions & des fermentations, qui dérangent le cours du Sang: telle eſt l'origine des Maladies, ſelon d'habiles Médecins de nos jours: & un ſentiment douloureux nous avertit d'y rémédier. De-là, ſi nous ſommes en ſanté, nous avons encore le plaiſir de ſçavoir pourquoi nous-nous portons bien; & ſi nous ſommes malades, nous avons

dur-

du-moins la conſolation de ſçavoir pourquoi nous ſouffrons.

Mais ce nouveau genre d'adouciſſement à nos peines, eſt-il ſi nouveau ? La Santé s'altére, diſoit Platon, quand la Circulation des humeurs & du ſang vitié par les humeurs vient à ſe déranger (1). Et comme ce qui favoriſe la Nature, eſt agréable, ce qui nuit à la Nature, eſt douloureux (2). La ſource des Maladies, diſoit Eriſtrate (3), c'eſt l'excès, la crudité, la corruption des Alimens, la fermentation du Sang. Eriſtrate & Platon avoient donc, avant nous, quand ils ſouffroient, la triſte conſolation de ſçavoir ce qui les faiſoit ſouffrir.

„ Vit-on jamais tant de Médecins, „ qui étudiâſſent les Hommes & l'Art „ de

(1) Mala valetudo.. quando.. ſanguis infectus . . . bilem, cruorem, pituitam gignit... quæ... rurſus ſanguinem inficiunt, & feruntur.. per venas nullo . . naturalis circuitus ordine obſervato. *Plat. Tim. Ficini. p.* 493. 494.

(2) „ Quidquid contra naturam fit, moleſtum: „ quod autem pro rei natura, jucundum. *Ibid. p.* 493. *col* 2.

(3) „ Sentit . . Eriſtratus morbos ob multitu„ dinem alimenti, cruditatem, & corruptionem „ exiſtere. *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 5. *cap.* 30. „ Febris motio eſt Sanguinis &c. *Ibid. c.* 29.

„ de guérir leurs maux? " Ouï, l'Egypte ancienne en vit encore plus que nous n'en voyons ; puiſque, ſelon Hérodote, chez les Egyptiens chaque ſorte de Maladie avoit ſes Médecins particuliers, & que tout étoit rempli de Médecins (1).

„ Mais aujourd'hui, pour nous gué-
„ rir, on fait des cures & des opéra-
„ tions merveilleuſes. " He! le prémier des Céſars ne devoit-il pas ſon nom à l'Opération Céſarienne (2)?

Pour des remédes, nous en avons, dites-vous, des plus agréables du monde. La Muſique eſt un Spécifique nouveau, non ſeulement pour ceux qui ont été piqués de la Tarentule, mais pour des Muſiciens ſurtout & des Jouëurs d'Inſtrumens. „ Quelques-uns ont trou-
„ vé, depuis peu, la guériſon dans les
„ charmes de leur Art.

Ce nouveau Spécifique, Ariſte, Aulu-

(1) „ Singulorum morborum ſunt Medici (in „ Ægypto) non plurium; itaque omnia referta „ ſunt Medecis. Alii enim ſunt oculorum, alii „ capitis, alii dentium &c." *Herodot. lib.* 2. *num.* 84 *Lugd. Batav.* 1716.

(2) „ Primuſque Cæſarum, à cæſo matris ute-
„ ro dictus. *Plin. Harduini. Tom.* 1. *lib.* 7. *cap.* 9. *p.* 378. *Edit. Alt.*

lu-Gelle & Théophraſte le connoiſſoient, il y a long-tems. Démocrite même en avoit parlé (1). Hé! Pythagore n'employoit-il pas également la Muſique, & dans les Maladies du Corps, & dans celles de l'Ame? (2)

Le Spécifique n'eſt pas toujours efficace. Quelquefois, ce n'eſt qu'une diſpoſition moins triſte à la mort. La mort vint toujours immédiatement, comme elle vient à-préſent, de quelque altération dans le Corps (3). Si la Triſteſſe reſſerre trop les conduits inſenſibles du ſang ou des eſprits, ſi la Joie les dilate & les déchire, la Circulation ceſſe. De-là, l'on meurt quelquefois de joie, ſouvent de triſteſſe. Et en ce point, nous ne faiſons encore qu'imiter les Anciens. Un certain Diodore eut tant de chagrin de n'avoir pu réſoudre, en public, une difficulté de Philoſophie,

(1) Ego nuperrimè in libro Theophraſti ſcriptum inveni, viperarum morſibus tibicinem ſciè modulatèque adhibitum mederi. Refert idem Democriti liber . . . in quo docet plurimis hominum morbis medicinam fuiſſe incentiones tibiarum. *Aul. Gell. lib.* 4. *cap.* 13.

(2) *Vie de Pythagore par Mr. Dacier.* T. 1. *p.* 53.

(3) Putat Leucippus ſomnum . . . & mortem corporis . . eſſe, non animæ affectiones. *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 5. *cap.* 25.

phie, qu'il en mourut (1). On dit que Chryſippe, au-contraire, mourut à force de rire (2).

Quoiqu'il en ſoit, parcourons les Sens, & ce qu'on apelle Qualités Senſibles. Vous prétendez, Ariſte, que l'Ame ſeule a le ſentiment en partage, que le Corps n'en eſt que l'organe général. Platon penſoit, comme vous, en ce point (3). Et quand nous plaçons dans le Cerveau l'origine des Sens, & que nous donnons aux Nerfs, que le Cerveau répand comme autant de filets pour les fonctions du Corps, le nom d'Organes des Sens; nous le faiſons d'après St. Ambroiſe, & les Médecins de ſon tems. „ Les Nerfs, dit-il, ſont comme l'Or„ gane des Sens. Ce ſont des eſpéces „ de cordes ou de fils qui partent du „ Cerveau, & qui ſe diſtribuënt dans le „ Corps pour les fonctions du Corps „ même. Auſſi, la Subſtance du Cer„ veau eſt plus molle que le reſte, parce „ que les Sens y vont aboutir. De-là „ vien-

(1) *Plin. l.* 7. *c.* 53.

(2) „ Nonnulli aiunt præ nimio riſu eum (Chry„ ſippum) interiiſſe." *Diog. Laërt. lib.* 7. *Cryſippus. p.* 209. A.

(3) „ Vis ſentiendi animæ eſt inſtrumentum „ corporis. *Plut. de Plac. Philoſ. lib.* 4. *cap.* 8.

„ viennent les Nerfs; là les Nerfs ra-
„ portent tout, & ce que l'Oeil voit,
„ & ce que l'Oreille entend, & ce que
„ l'Odorat ſent, & ce que la Langue
„ & le Palais goûtent. La molleſſe du
„ Cerveau le rend plus propre à reçe-
„ voir les impreſſions ; la roideur des
„ Nerfs les rend plus propres à produi-
„ re ces impreſſions " (1). Ainſi les Saints s'élevoient juſques à Dieu, par la connoiſſance d'eux-mêmes ; & ils ſçavoient diſcerner la beauté de ſes Ouvrages à la lumiére de la Phyſique, ſans s'en laiſſer éblouïr.

Nous ne voulons pas que les Qualités Senſibles, comme les Odeurs, le Son & les Saveurs, ſoient des qualités réelles, ou des qualités que la Nature ait attachées aux Corps. Epicure le vouloit-il ? quand il diſoit: „ Ne vous ima-
„ ginez pas, que les principes des Corps,
„ n'ayant d'eux-mêmes nulle couleur,
„ ayent en partage d'autres qualités,
„ comme le chaud, le froid, le ſon,
„ l'odeur (2). "

Nous

(1) Senſuum autem ſingulorum velut organum, nervi, qui velut chordæ & fides quæ iam de cerebro oriuntur, &c. *S. Ambr. PP. Bened. Hexaëm. lib. 6. p.* 138.

(2) „ Sed ne forte putes ſolo ſpoliato colore
„ Cor-

Nous voulons que les Odeurs ſoient des corpuſcules qui viennent fraper l'Odorat dans la reſpiration ; & que le Goût ſe faſſe par une impreſſion de corpuſcules ſur les fibres de la Langue & du Palais : enſorte que la différence de figure, de groſſeur & de ſolidité dans les corpuſcules, produiſe la différence des Goûts & des Odeurs. Hé ! pourquoi ne le dirions-nous point après Lucréce, Epicure & Platon ? Qu'eſt-ce que l'Odeur ? „ Un écoulement de corpuſcu-„ les, " dit Epicure. (1) Qu'eſt-ce que la Saveur ? „ Une impreſſion de „ corpuſcules, " dit encore Epicure. (2) De-là, les Sucs offenſent-ils la tiſſure des nerfs ou des fibres, l'Odeur ou le Goût eſt déſagréable, ſelon Lucréce. De-là enfin, ce qui eſt du goût des uns, n'eſt pas du goût des autres (3). Platon

„ Corpora prima manere: etiam ſecreta teporis
„ Sunt, ac frigoris omninò, calidique vaporis :
„ Et ſonitu ſterilia.....
„ Nec jaciunt ullum proprio de corpore odorem.
„ *Luc. lib.* 2. *v.* 841.

(1) *Gaſſendi Philoſ. Epicuri Synt. cap.* 15. *p.* 23.

(2) *Ibid.*

(3) „ Ergo ubi quod ſuave eſt aliis, aliis fit „ amarum;
„ Illis queis ſuave eſt, læviſſima corpora debent
„ Contrectabiliter caulas intrare Palati.

„ At

ton en diſoit autant, à-peu-près (1).

Le Son, la Voix même eſt un corps. Il y a long-tems que les Stoïciens & Timée le penſoient (2), comme vous. Que dis-je! dès le Siécle d'Empédocle, c'étoit un Air agité qui portoit ſon impreſſion dans la coquille de l'Oreille juſques ſur l'organe de l'Ouïe (3): l'Echo qui rediſoit à Anaxagore, ce qu'Anaxagore venoit de lui dire, n'étoit qu'un Air réfléchi (4). Ariſtote avoit-il une autre idée là-deſſus? On lui fait dire que le Son n'eſt point un mouvement de l'Air, (5). Ecoutez Ariſtote lui-meme ſur ce point:

„ At contra, quibus eſt eadem res intus acerba;
„ Aſpera nimirum penetrant, hamataque fauces.

(1) *Plat. Tim. Ficin. p.* 489. *col.* 2.

(2) Stoïci vocem dicunt eſſe corpus... movet concinnitas ſonorum.. quidquid movet corpus eſt. *Plut. de Plac. Phil. lib.* 4. *cap.* 20.

Vox ictus in aëre ad animum perveniens per aures. *Plat. Serran. t.* 3. *Timæi Locri. p.* 101.

(3) „ Empedocles auditionem fieri dicit aere „ accidente ad auris partem, quæ cochleæ inſtar „ in gyros contorta." *Plut. de Plac. Philoſ. lib.* 4. *cap.* 16.

(4) „ Anaxagoras vocem edi, ſi ſpiritus occur- „ rat ſolido aeri; & averſus retrò objectum uſ- „ que ad aures referatur; quomodo etiam fiat „ Echo, quæ eſt cum ſonus percutitur." *Plut. de Plac. Philoſ. lib.* 4. *cap.* 19.

(5) „ Sed qualitas orta ex motu. *Circul. Piſan. p.* 97.

point: „ le Son, dit-il, eſt un mou-„ vement de l'Air (1) " Demandez lui ce que c'eſt que l'Écho: „ l'Echo, „ répond-il, c'eſt un Air réfléchi par „ une ſurface concave (2) ". Ariſtote s'expliquoit en Grec, & d'une maniére aſſez obſcure d'elle-même; eſt-il étonnant que l'on ait mis ſur ſon compte des qualités inconcevables, qu'il ne connoiſſoit guéres? Le bruit affreux du Tonnerre n'étoit dans ſa penſée, que l'Air agité violemment. Que dis-je! „ C'étoit un Air alternativement reſſer-„ ré & dilaté (3); " par conſéquent un mouvement alternatif, un frémiſſement, des vibrations de l'Air. C'eſt ainſi que vous-vous exprimez après Ariſtote: & malgré votre prévention contre les Anciens, malgré votre panchant pour les Modernes, enfin vous voilà Péripatéticien.

Pour les Yeux, dites-vous, Ariſte, ils ne voyent plus comme ils faiſoient autre-

(1) „ Sonus eſt motus aëris. *Ariſt. Tom* 2. *de Animâ. lib.* 2. *cap.* 8. *p* 34.

(2) „ Echo fit, quando . . propter vas ter-„ minans. . aer repellitur quaſi pila." *Ibid. p* 32.

(3) „ Voces oriri ſolent.... quod aër . . con-„ tractus & extenſus & comprehenſus cieatur . . ." *Ariſt tom.* 2. *de Audibilibus p.* 783. *A.*

autrefois. Voir, c'eſt enfin une prérogative de l'Eſprit ſeul: & „ les Yeux ne „ ſont plus que des eſpéces de Lunet- „ tes, qui réüniſſent les rayons ſur la „ rétine, pour en faire paſſer l'impreſ- „ ſion juſqu'au Siége de l'Eſprit."

Il faut avouër que Lucréce n'aprouvoit guéres votre penſée. C'eſt folie, diſoit-il ſans façon (1), de ſoutenir que les yeux ne ſont que des eſpéces de fenêtres, par où l'eſprit ſeul voit ce qui ſe paſſe hors de nous-mêmes. Lucréce n'avoit pas raiſon, ce ſemble: mais au même tems qu'il avoit tort de traiter de folie votre penſée, il montroit net que dès ſon Siécle on penſoit comme vous.

Hé! Cicéron n'étoit-il pas dans votre penſée, quand il diſoit? „ Non, les „ choſes que nous voyons, nous ne les „ voyons pas proprement des yeux; le „ Corps n'eſt point ſuſceptible de ſen- „ ſation. Mais, comme les Phyſiciens „ & les Médecins nous l'aprennent par „ leurs recherches & leurs découvertes, „ il

(1) „ Dicere porrò oculos nullam rem cernere „ poſſe,
„ Sed per eos animum in foribus ſpectare recluſis,
„ Deſipere eſt. *Lucr. lib.* 3. *v.* 360.

„ il y a des routes, des voyes ſecrétes
„ du ſiége de l'Ame aux Yeux, aux
„ Oreilles, aux Narines... en ſorte
„ qu'il eſt aiſé de comprendre que c'eſt
„ l'Ame qui voit & entend, non les
„ Yeux ou les Oreilles, qui ne ſont,
„ pour-ainſi-dire, que les fenêtres de
„ l'Ame.. l'Eſprit ſeul juge de tout (1).
C'eſt-à-dire que dès le tems de Lucréce & de Cicéron, les rayons réfléchis par les objets, portoient une certaine impreſſion ſur l'organe de la Vuë; (2) & l'Ame ſeule voyoit, comme aujourd'hui.

A vous entendre, autrefois l'on ne connoiſſoit guéres la lumiére qui frape nos yeux, que ſous le nom inexplicable de Forme ſubſtantielle d'un Milieu tranſ-

(1) „ Nos enim ne nunc quidem oculis cernimus ea, quæ videmus. . neque enim eſt ullus „ ſenſus in corpore; ſed, ut non ſolum Phyſici „ docent, verum etiam Medici, qui iſta aperta „ & patefacta viderunt, viæ quaſi quædam ſunt, „ ad oculos, ad aures, ad nares à ſede animi „ perforatæ ... Ut facilè intelligi poſſit, animum „ & videre & audire, non eas partes, quæ quaſi „ feneſtræ ſunt animi ..... animus omnium judex „ ſolus." *Cic. Tuſcul. Quæſt. lib.* 1.

(2) „ (Nos videre putaverunt) alii radiorum „ quorumdam receptione, qui poſtquam objectæ „ rei infixi fuerunt, rurſum ad oculum revertan„ tur." *Plut. de Plac. Phil. lib.* 4. *cap.* 13.

tranſparent. Rien n'étoit plus obſcur que la Lumiére même, mais à-préſent la Lumiére eſt éclaircie : c'eſt une Subſtance, qui prend la forme d'un cône, dont la pointe porte ſur la rétine, l'impreſſion que la baſe reçoit des Objets ſenſibles : „ c'eſt un Corps délié & agité, „ dont le Mouvement eſt un Mouve„ ment de vibration, un Mouvement „ rapide, droit, ſucceſſif.

Sans-doute, Ariſte, voilà bien des qualités découvertes dans la Lumiére : mais vous aimez trop la Vérité, pour vous offenſer, ſi je dis qu'on les avoit découvertes avant nous. Empédocle & Démocrite faiſoient de la Lumiére un Corps, & par conſéquent une Subſtance ! Chryſippe, une ſubſtance figurée en cône, dont la pointe touche l'oeil, & la baſe l'objet : (1) Lucréce, un amas de corpuſcules, ou d'atômes, qui traverſent rapidement l'Air (2). Platon,

(1) „ Videre autem, cum id quod inter viſum „ ſubjectumque lumen eſt, in coni intenditur „ ſpeciem, ut Chryſippus... ait... aëris quidem „ illam partem, quæ coni ſpeciem habet, prope „ viſum eſſe, baſin vero prope id quod cernitur, „ fieri. *Laërt. Menag. lib. 7. Zeno. p. 466.*

(2) „ Ignis genus eſt ad oculorum humorem „ perveniens." *Plat. Tim. Ficin. p. 489. col. 1.*

ton, une matiére ſubtile, une ſorte de feu qui pénétre les humeurs des yeux (1). Pythagore lui donnoit un Mouvement rapide ; (2) Lucréce, un Mouvement de vibration (3); les Stoïciens, un Mouvement droit (4) ; Albert le Grand, un Mouvement qui la répandoit ſucceſſivement (5). Enviérons-nous à de ſi Grands Hommes, la gloire légitime d'avoir obſervé avant nous quelques qualités de la Lumiére, à la faveur de la Lumiére méme ?

Les effets ſinguliers des refractions & de la réflexion de la Lumiére vous touchent. Vous êtes ravi de voir les rayons réünis par les humeurs dans le fond

(1) Lucis eſſe partes .... leve, velox." *Origen. Philoſoph. c. 2. de Pythagora.*

(2) „ Solis lux, & vapor ejus
„ . . . Sunt è primis facta minutis, &c."
Lucr. lib. 4. v. 185.

(3) „ Suppeditatur enim confeſtim lumine lu-
„ men,
„ Et quaſi protelo ſtimulatur fulgure fulgur. *Lucr. l. 4. v. 190*

(4) Terreſtre lumen rectà ferri. *Stobæi Ecl. Phyſ. p. 32.*

(5) Empédocles, cum diceret lumen & radium eſſe corpus, dixit, quod lumen quod eſt à Sole in Hemiſphærio prius in tempore eſt in aëre, quam in viſu hominis... putatur utique hoc rationabiliter accidere, &c. *Albert Magn. tom. 5. Lib. de Senſu & Senſato. tract. 3. c. 2. col. 2.*

fond d'un œil de Bœuf tué récemment, y tracer les images des Objets extérieurs, & découvrir à nos yeux comment la Viſion ſe fait dans nous-mêmes. Les problèmes d'Optique, les miracles des Miroirs qui multiplient les Objets, les phénoménes des Verres brûlans vous frapent. Vous êtes ſurpris que Mr. Mariotte ait ſçu l'Art d'allumer de la Poudre-à-canon avec de l'eau glacée & figurée en forme de lentille, & de faire ſortir la chaleur & le feu, pour ainſi dire, du ſein du froid & de la glace.

Ces traits, il eſt vrai, ſont curieux. Auſſi n'eſt-ce pas de nos jours, qu'ils ont commencé de piquer la curioſité des Phyſiciens. Avant Plutarque, on ſçavoit que nous voyons par la réflexion des rayons lumineux réünis dans l'Oeil (1). Il y a long-tems que l'œil de Bœuf découvroit le myſtére & le jeu des rayons dans nos yeux (2). Pourquoi voyions-nous plus diſtinctement par un petit trou? C'étoit, parce que les rayons obli-

(1) Nos videre radiorum quorumdam receptione, qui poſtquam objectæ rei infixi fuerunt, rurſum ad oculum revertantur. *Plut. de Plac. Philoſ. lib.* 4. *cap.* 13. 14.

(2) *Claudii Berigardi in Librum I. de Animâ. Circulus* 14. *de Viſu, p.* 92.

obliques des autres Objets ne viennent point affoiblir les rayons qui partent de l'Objet vu par le petit trou. Diſtinguons-nous dans un endroit ſombre les goutes de pluye, que nous ne diſcernerions pas au grand jour ? C'étoit parce que les rayons réfléchis par les goutes mêmes, ne ſont pas rendus inſenſibles dans un endroit ſombre, par les rayons plus forts du grand jour. La Lumiére qui vient par un trou angulaire, trace-t-elle une image ronde ? C'étoit, parce que les angles lumineux deviennent imperceptibles, à une certaine diſtance. Si la diſtance eſt petite, on les aperçoit. La diſtance ſemble-t-elle diminuër la Lumiére ? C'étoit, parce que la Lumiére diſperſée ou réfléchie perd de ſa force (1). Les Miroirs concaves ſont-ils plus efficaces pour brûler, que les Verres convexes ? C'étoit, parce que les Miroirs concaves réfléchiſſent tous les rayons, ou preſque tous les rayons, dans un foyer, ſans en laiſſer paſſer ; & qu'il ne paſſe au-travers des Miroirs convexes, qu'une partie des rayons, qui vont ſe réünir dans le foyer, tandis-qu'une grande partie eſt inu-

(1) *Ibid. circul.* 14.

inutilement réfléchie par la ſurface ſolide.

Liſez Lucréce: vous y verrez, & les merveilles des Miroirs qui multiplient les Objets, & la raiſon ſecréte de ces merveilles. L'Image du même Objet ſitué entre deux Miroirs placés vis à-vis l'un de l'autre, ſe portant de l'un dans l'autre à divers angles, formera cinq ou ſix Images. Ce ſeront dans les deux Miroirs deux Galeries trompeuſes, où le même Objet ſera reproduit à différentes diſtances, à-proportion que les rayons auront fait plus de chemin. Le même Luſtre, reproduit d'eſpace en eſpace, ſuffira pour éclairer les deux Galeries, comme nous le voyons tous les jours (1).

Plutarque n'ignoroit pas tout-à-fait les routes inviſibles des rayons briſés dans la Refraction (2). Senéque ſçavoit

(1) „ Fit quoque, de ſpeculo in ſpeculum ut „ tradatur imago:
„ Quinque etiam, ſexve ut fieri ſimulacra ſuêrint, „ &c.
Lucr. lib. 4. *v.* 302.

(2) „ Fieri poteſt ut radii per tantum ſpatium „ delati frangantur. *Plut. de facie in orbe Lunæ.*
„ Linea viſus incurvatur in aqua vi craſſitiei „ ejus. Itaque remum in mari eminus cernentes „ fractum putamus. *Plut. de Plac. Philoſ. lib.* 3. *c.* 5.

voit que le Verre & les Fluïdes transparens groſſiſſent les Objets, & qu'on lit avec une Phiole de Verre pleine d'eau, l'écriture la plus menuë (1). Les Loupes, les Lentilles d'eau glacée étoient en Italie (2), avant Mr. Mariotte, des Miroirs brûlans. Hé! dès le tems de Clément d'Alexandrie, n'obſervoit-on pas que des rayons, qui traverſoient une phiole pleine d'Eau, brûloient les corps combuſtibles (3), & faiſoient ſortir en quelque ſorte le feu du milieu de l'Eau-même?

Mais, Ariſte, ces Rayons lumineux, qui ſont tantôt ſi doux, & tantôt aſſez vifs pour fondre les Métaux, ne feroient-ils que nous découvrir les Couleurs répanduës ſur les Objets? Y répandroient-ils eux-mêmes les Couleurs? Oh! dites-vous; les Objets étoient colorés

(1) „ Poma per vitrum aſpicientibus multo majora ſunt: *Sen. Natur. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 3. Litteræ quamvis minutæ & obſcuræ per vitream pilam aquâ plenam majores clarioreſque cernuntur . . quidquid videtur per humorem, longè amplius verò eſt. *Ibid. c.* 6.

(2) *Claudii Berigardi circulus* 14. *de Senſu, p.* 88.

(3) „ Ars viam excogitat, quâ lux, quæ à ſole procedit, per vas vitreum aquâ plenum igneſcat. *Clement. Alexandr. Strom. lib.* 6. *p.* 688. *B. Lutet. Pariſ.* 1641.

lorés dans la Phyſique Ancienne ; mais la Phyſique Nouvelle, qui n'a que la vérité en vuë, & qui peint la Nature telle qu'elle eſt, a eu le courage de dépouiller les Fleurs-mêmes de leurs couleurs. Les Couleurs, dont la variété fait l'émail de nos Jardins & de nos Prairies, ne ſont plus que des couleurs empruntées, que les Fleurs doivent à la Lumiére différemment modifiée, ou réfléchie par la tiſſure différente des Surfaces. La Lumiére leur prête le matin des couleurs, que le ſoir efface. „ Le „ Priſme ſeul eût apris ce ſecret aux „ Anciens.

Cher Ariſte, vous rangez donc Lucréce, Epicure, Démocrite & Senéque, au nombre des Phyſiciens Modernes ? Lucréce s'expliquoit en Vers, & il ne le faiſoit pas plus poëtiquement que vous venez de le faire. Mais, ſelon Lucréce, les Corps ne ſont point colorés d'eux-mêmes ; „ ſans Lumiére „ point de Couleurs (1). ". Les Couleurs, dit Epicure, ne ſont que la Lumiére

(1) „ Nullus enim color eſt omnino materiali „ Corporibus. *Lucr. lib.* 2. *v.* 736.

„ Nequeunt ſine luce colores,

„ Eſſe...., *Ibid. v.* 794.

miére même modifiée par le tiſſu des Surfaces (1). A entendre Epicure & Lucréce, les Couleurs ſont produites & variées par les différentes figures des parties inſenſibles (2). Et l'un & l'autre n'étoit que l'Echo de Démocrite (3). Senéque diroit que les Couleurs ſont des aparences, qui n'ont rien de réel dans les Objets où nos Sens les raportent (4). On veut que les Couleurs Moyennes participent du Blanc & du Noir: on veut que ſelon que les Rayons efficaces ſont plus ou moins mélés d'ombres, ou de rayons inefficaces, ils portent différentes Couleurs: & on le veut d'après Ariſtote, qui prétend que le Noir & le Blanc différemment aſſortis, en ſorte qu'ils ſoient, par exemple, „ comme trois à deux, comme trois à „ qua-

(1) „ *Gaſſend. Philoſ. Epicuri Synt. cap.* 15. *p.* 23.

(2) „ Proinde colore cave contingas ſemina re-
„ rum:
„ ..... at variis ſunt prædita formis,
„ E quibus omnigenos gignunt, variantque colo-
„ res. *Lucr. lib.* 2. *v.* 750.

(3) „ Democritus non eſſe colorem aſſerit, nam
„ res ipſas per converſionem colore tingi cenſet. *Ariſt. de Generat. & Corrupt. lib.* 1. *cap.* 2. *p.* 701. A.

(4) „ Tu dicis illum colorem eſſe, ego vide-
„ ri. *Senec. Natur. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 6.

„ quatre, " donnent les différentes Couleurs (1). Mais de grace, pourquoi voulez-vous que l'invention du Priſme & ſes Couleurs paſſagéres ſoient récentes? Le Priſme étoit commun, ce me ſemble, dès le tems de Senéque. „ On a coutume, dit Senéque même, „ de faire une ſorte de Baguette de „ Verre à pluſieurs angles. Et ce Verre à pluſieurs angles, ſi vous le préſentez au Soleil, de coté, fait voir „ les Couleurs qu'on obſerve dans l'Arc-„ en-ciel (2) ". N'eſt-ce pas-là le Priſme avec ſes couleurs paſſagéres & trompeuſes?

Je ne ſçai ſi ces Anciens ſçavoient l'Art

(1) Medii colores ex albo & nigro. *Ariſtot. T. 1. Natur. Auſcult. lib. 1. cap. 6.*

„ Igitur plures eſſe colores præter album & ni-„ grum, ad hunc putes modum (albo & nigro „ juxta ſe poſitis) ac plurimos quidem propor-„ tione: nam fieri poteſt, ut tria ad duo, & tria „ ad quatuor, & ita per alios numeros juxta ſe po-„ nantur". *Ibid. T. 2. l. de Senſu & Senſili. cap. 3. p. 66. B. C.*

Lux & umbræ ſecundum plus & minus varias invehunt differentias. *Ibid. De Color. c. 3.*

(2) „ Virgula ſolet fieri, vitrea, ſtricta, vel „ pluribus angulis in modum clavæ toroſa. Hæc „ ſi ex tranſverſo ſolem accipit, colorem talem „ qualis in arcu videri ſolet, reddit. *Senec. Natur. Quæſt. lib. 1. cap. 7.*

l'Art d'imiter les Couleurs avec les Liqueurs les plus tranſparentes ; de les effacer, ces Couleurs, & de les rétablir à leur gré, comme nous le faiſons : mais le P. Kircher étoit habile dans cet Art (1).

L'Art de mêler & d'aſſortir les Couleurs, de maniére à nous repréſenter la Nature telle qu'elle eſt, & à nous offrir nous-mêmes à nos yeux, tels que nous ſommes, c'eſt la Peinture. La Peinture demande bien des connoiſſances, & d'Optique, & d'Anatomie ; la Peinture, par conſéquent, eſt du reſſort de la Phyſique. Et elle a, comme la Phyſique Nouvelle, ſon origine dans l'Antiquité ; puiſque dès le tems de Romulus, c'eſt-à-dire, plus de 700. ans avant la naîſſance de J. C. les Ouvrages du Peintre Bularchus avoient quelque réputation. C'eſt par cet Art, que Zeuxis, Parrhaſius, Apelle & Protogéne, ſe firent, parmi les Anciens, un nom qui dure encore. C'eſt par-là que, dans les derniers Siécles, Léonard de Vinci, Raphaël, Michel-Ange, le Titien, Rubens, Vandyk, le Pouſſin, le Brun,

(1) *Kircheri Mund. Subterr. tom. 2. p.* 12. 13.

Brun, Mignard, &c. ſe ſont ſignalés, imitant la Nature, juſqu'à faire prendre leurs Ouvrages pour ceux de la Nature-même. De-là, tant d'autres Peintres admirables en divers genres, les uns pour les Fruits, par exemple; les autres pour les Payſages, ou pour les Nuits & les Lieux éclairés par la lumiére de quelque flambeau, pour la Juſteſſe des Proportions, pour les Ombres & la Lumiére, pour l'Architecture & les Ordonnances, pour les Mers & les Naufrages, pour les Chaſſes & les Batailles &c. Tel réüſſit en petit, & ſe fait un nom par de ſimples fantaiſies; tel autre, en grand. L'un drape d'un grand goût; l'autre fait le portrait d'une grande maniére. L'un eſt régulier dans la Perſpective; l'autre eſt inimitable dans l'Hiſtoire, les mœurs y ſont exactement obſervées. L'un excelle dans l'artifice du Clair-obſcur; ſa compoſition eſt noble, riche, gracieuſe; ſon invention heureuſe; ſa diſpoſition ſçavante; ſon pinceau moëlleux, hardi, léger, ſon ſtile ſublime, héroïque: l'autre ſe diſtingue par l'entente du Coloris, il peint admirablement les Carnations, qu'il rend véritablement de chair. Ces Talens divers ne font que modifier la Lu-

miére, & assortir différemment les Couleurs; & ils nous charment. De tout tems, tel assortiment de Couleurs n'eut point de prix dans l'estime des Hommes. On dit (1) qu'autrefois Protogéne fit un Tableau, dont la beauté sauva la Ville de Rhodes; que Démétrius, qui assiégeoit la Ville, ne pouvant la prendre sans brûler la Maison du Peintre où le Tableau se trouvoit, aima mieux lever le siége, que de perdre un Ouvrage où l'on ne distinguoit point l'Art de la Nature (2).

La Nature seule nous offre dans les Animaux des choses, où les recherches curieuses des Anciens ont précédé les nôtres, comme nous le verrons au prémier jour. J'ai l'honneur d'être &c.

(1) *Journ. des Sçav.* 1679.

(2) „ Protogéne avoit fait une Perdrix, que „ les Perdrix vivantes prenoient pour une véri„ table Perdrix.

„ Cicures perdices . . . adversus picturam pi„ piebant. *Strab. t.* 2. *lib.* 14. *Amstel.* 1707. *p.* 965.

NEU-

NEUVIEME LETTRE.

ARISTE A EUDOXE.

Ressemblance de la Physique Ancienne & de la Physique Nouvelle, sur ce qui regarde les Animaux, les Plantes, les Météores.

VOus allez, Ariste, du Corps Humain aux Animaux. Rien de plus naturel, ce semble. La connoissance du Corps Humain sert à celle des Animaux, & celle des Animaux eut toujours quelque chose de piquant pour un Physicien.

Les Stoïciens regardoient les Animaux, comme des Etres trop excellens pour les faire sortir, comme faisoient quelques Philosophes, du sein de la Corruption même. Selon Pythagore, pour donner des Animaux, il faloit de la semence (1). Anaxagore vouloit que la semence renfermât la différence des Animaux, & par conséquent ces traits

(1) *Vie de Pythagore, par Mr. Dacier.*

traits primitifs de chaque Animal (1).

Cicéron fait dire à Balbus (2) que dès-que la ſemence eſt dans le ſein, „ elle at-„ tire les ſucs pour perfectionner l'A-„ nimal déjà commencé. " Cet Animal déjà commencé, n'eſt-ce pas le germe, que les ſucs ne font que développer ? Et quand Démocrite diſoit que le Monſtre venoit de l'union de deux ſemences confonduës (3), ne vouloit-il pas dire, comme nous, que deux germes collés enſemble faiſoient un Monſtre ?

Vous n'imaginez point, Ariſte, que l'on ait jamais montré tant d'empreſſement, que depuis le dernier Siécle, pour connoître les Animaux. Néanmoins Ariſtote fut chargé, par Alexandre

(1) „ Alii protinus in ſeminibus hanc eſſe con-„ trarietatem (maris & fœminæ) aiunt, ut Anaxa-„ goras. *Ariſt. Duvallii. t.* 2. *de Generat. Animal. lib.* 4. *cap.* 1. D. *p.* 667.

(2) „ Cum autem in locis ſemen inſedit, rapit „ omnem ferè cibum, eoque cœptum fingit Ani-„ mal." *Cic. de Nat. Deor. lib.* 2.

On trouve *Septum*, mais on lit auſſi *cœptum*.

(3) „ Democritus monſtra fieri ſcribit, quod „ duo ſubeunt ſemina, quæ cùm in utero con-„ fundantur, evenit ut membra coaleſcant atque „ diſſideant. *Ariſt. de Generat. Animal. l.* 4. *cap.* 4. *p.* 678. E. *Tom.* 2.

dre le Grand, de faire *l'Hiſtoire des Animaux*; & pluſieurs milliers de perſonnes intelligentes, ſoit de la Gréce, ſoit de l'Aſie, eurent ordre d'étudier les Animaux dans cette vuë, & de fournir là-deſſus au Précepteur d'Alexandre les meilleurs Mémoires (1).

Dans l'Hiſtoire faite ſur ces Mémoires, Ariſtote expoſe ce que les Animaux ont de particulier; & il le fait avec ordre. D'abord, ce ſont les Genres, qui ſont plus étendus, au nombre de cinq-cens, environ; puis, les Eſpéces. Là, nous voyons l'origine & la naîſſance des Animaux, ſoit Aquatiques, ſoit Terreſtres; la différence de leurs membres divers, leurs alimens propres, ce qui les touche, leur maniére de vivre, la durée de leur vie, la grandeur, la figure, la couleur de leurs corps, la varieté de leur voix, leur génie, leurs caractéres, les devoirs que la Nature leur a preſcrits; enfin ce que la curioſité la plus

(1) „ Alexandro Magno Rege inflammato cupidine animalium naturas noſcendi, delegata„ que hac commentatione Ariſtoteli.... aliquot „ hominum millia in totius Aſiæ Græciæque trac„ tu parere juſſa... nequid uſquam genitum igno„ raretur ab eo, &c. *Plin. Hard. lib.* 8. *cap.* 16. *p.* 443. *Edit. Alt.*

plus attentive & la mieux ſecondée avoit obſervé dans les Animaux, les cauſes, & la fin de ces Effets Naturels.

A-t-on rien fait, dans les derniers Siécles, qui marquât plus de zéle pour les recherches curieuſes & intéreſſantes ? Tous les jours nous faiſons des obſervations ſur les Animaux. Plutarque, Elien & Pline, n'en ont-ils pas des volumes entiers ? Dans ces volumes, tantôt c'eſt un Chien, qui, par des emportemens de colére, découvre le meurtrier de ſon Maître : un autre Chien, qui ſe laiſſe mourir de faim, de regret, ou qui ſuit ſon Maître ſur le bucher & juſqu'au milieu des flammes (1) : un autre Chien, qui ne boit dans le Nil qu'en courant, de peur d'être la proye des Crocodiles (2) : un Chien encore, qui jouë un rôle ſur la Scéne avec l'aplaudiſſement de tous les Spectateurs. Tantôt c'eſt Bucéphale, qui ſous un harnois,

(1) Canis Jaſone Lycio interfecto, cibum capere noluit, inediâque conſumptus eſt. *Is* verò cui nomen Hircani reddidit Duris, accenſo Regis Liſymachi rogo, injecit ſe flammæ. *Plin. Hard. t.* 1. *cap.* 40. *p.* 463. *Plut. de Solert. Animal. t.* 2. *p.* 970. *Xylandro Interpr.*

(2) Certum eſt juxta Nilum Amnem currentes (Canes) lambere, &c. *Plin. tom.* 1. *lib.* 8. *cap.* 40. *p.* 464.

nois qui porte les marques de la Dignité Royale, devient fier juſqu'à ne ſouffrir d'autre Cavalier qu'Alexandre; mais qui, pour le reçevoir ſur ſon dos, fléchit les pieds de-devant (1): ou un Lion, dont un Eſclave fugitif dans l'Afrique avoit tiré une épine du pied, & qui reconnoiſſant dans l'aréne ſon Bienfacteur condamné à mort, ſe couche auprès de lui doucement, refuſe de lui faire mal, le flate, le protége, dévore un Léopard lâché pour dévorer le Bienfacteur criminel (2). Nous aprenons aux Animaux, aux Chiens, aux Oeſeaux à danſer, à parler. Mais „ au mo-
„ ment que j'écris ceci, dit Pline, une
„ Corneille parle, & ſe perfectionne dans
„ l'Art

(2) „ Bucephalus nudus conſcendendum ſe equi-
„ ſoni ſuo præbebat. Ornatus autem regiis phale-
„ ris & bullis, neminem, excepto Alexandro,
„ admittebat." *Plut. de Solert. Animal. Xylandro Interpr. tom.* 2. *p.* 970. B. *Plin. Hard. t.* 1. *lib.* 8 *cap.* 42.

L'Hiſtoire d'Alexandre dit que Bucéphale, percé de coups, parut mourir content d'avoir ſauvé la vie à ſon Maître, qui s'étoit jetté dans un gros d'ennemis; & que ſon Maître, après avoir pleuré ſa mort, comme la mort d'un Ami fidéle, fit bâtir en ſon honneur une Ville qu'il apella *Bucéphalie.*

Alexander partâ ejus belli victoriâ, oppidum in iiſdem locis condidit, atque ob equi honores Bucéphalon appellavit. *Aul. Gell. lib.* 5. *cap.* 2.

(2) *Ælian. de Animal. lib.* 7. *cap.* 43.

„ l'Art de parler (1). On aprend aux „ Eléphans à jouër à la Paume, à dan- „ ſer ſur la Corde &c. (2).

Nous avons vérifié des traits remarquables dé l'Hiſtoire Naturelle : par exemple, que la Torpille engourdit non ſeulement les Poiſſons indiſcrets qui nagent tranquilement au-deſſus d'elle, mais le bras téméraire qui eſſaye de la ſaiſir ; & que les Dails ſont des Poiſſons lumineux dans toute leur ſubſtance, & qui rempliſſent d'une lumiére éclatante la main qui les prend, & la bouche même qui les mange. Mais ces traits, Pline les ignoroit-il (3)? Ou plutôt, ne les avons-nous pas apris de lui d'abord ?

„ Du-moins, dites-vous, on a de nos „ jours une ſagacité extraordinaire „ pour les Découvertes. Nous avons „ en-

(1) *Plin. lib.* 10. *cap.* 13.

(2) *Plin. lib.* 8. *cap.* 2. *& in notis.*

(3) „Novit Torpedo vim ſuam, ipſa non tor- „ pens: merſaque in limo ſe occultat, piſcium, „ qui ſecuri ſupernatantes obtorpuêre, corripiens. *Plin. Hard. tom.* 1. *lib.* 9. *cap.* 42. *p.* 528. „ Con- „ charum è genere ſunt Dactyli . . . his natura „ in tenebris . . fulgere, & quanto magis humo- „ rem habeant, lucere in ore mandentium, lu- „ cere in manibus, atque etiam in ſolo ac veſte, „ decidentibus guttis. *Ibid. cap.* 61. *p.* 536.

„ entrepris de forcer les Abeilles à nous
„ révéler les myſtéres ſecrets d'une Ré-
„ publique née avec l'Univers, & tou-
„ jours uniforme; qui, ſans ſe démen-
„ tir, a vu le renverſement de tous les
„ Etats; & qui, par la ſageſſe de ſes
„ Maximes, doit ſubſiſter aparemment
„ auſſi long-tems que l'Univers-même;
„ & nous avons réüſſi. Les Ruches
„ de verre laiſſent voir les démarches
„ les plus cachées d'un Empire toujours
„ admiré, & toujours également admi-
„ rable, dont la raiſon louë la conſtan-
„ ce qu'elle n'imitera jamais.

Ces Ruches, Ariſte, il eſt vrai, ſont heureuſement inventées. L'invention en étoit-elle bien difficile? Peut-être les Anciens n'avoient-ils point de Ruches de verre: mais enfin, ils avoient des Ruches de corne (1), & des Ruches d'une pierre tranſparente (2). Et ces Ruches de pierre & de corne laiſſoient voir, il y a deux mille ans environ, les my-

(1) (Quomodo ſe gerant apes in alveis) „ ſpec-
„ tatum Romæ conſularis cujuſdam ſuburbano in
„ horto, alveis cornu laternæ tranſlucido factis.
Plin. tom. 1. *lib.* 11. *cap.* 16. *p.* 599.

(2) „ (Multi alvearia apum) è ſpeculari lapi-
„ de fecere, ut operantes intùs ſpectarent." *Plin. t.* 2. *c.* 14.

myſtéres que nous découvrons aujourd'hui dans les Ruches de verre.

A vous entendre, une Découverte également curieuſe & récente, que l'on doit aux Ruches de verre, c'eſt que les Rois des Abeilles ne ſont plus proprement des Rois, mais de véritables Reines (1); qui portent dans leur ſein, & qui vont gravement dépoſer dans les alvéoles, les petits Vers qui ſeront bientôt des Abeilles errantes de fleurs en fleurs. La Découverte, Ariſte, eſt curieuſe; elle peut même avoir été faite récemment. Cela n'empêche pas qu'on ne l'eût déjà faite, aparemment, du tems d'Ariſtote: „ les Rois des Abeil-„ les, dit Ariſtote, quelques-uns aſſu-„ rent que ce ſont les Méres (2) ". Ces Méres anciennes n'ont-elles pas bien l'air d'être les nouvelles Reines des Abeilles?

Mais

(1) *Leeuwenhoek. Arc. Nat. Detecta. Lugd. Bat.* 1722. „ Facile credo apum examinibus hoc a natu-„ râ inditum eſſe, ut in ſuarum numero non plu-„ res unâ habeant femellâ, quam vulgo regem „ vocare ſolent. *p.* 258. *Delfis in Batavia* 1700.

(2) „ (Duces vocantur à nonnullis matres, ut-„ pote parturientes. *Ariſt. tom.* 2. *de Hiſt. Animal. lib.* 5. *cap.* 21. *p.* 203. D.

„ Relinquitur ut Reges & ſe generent, & apes. *tom.* 2. *De Generat. Animal. lib.* 3. *cap.* 10 *p.* 660. E.

Mais ces petits Inſectes qui ſemblent ſi raiſonnables, ont-ils de la raiſon? Connoiſſent-ils, ſans avoir la raiſon en partage? Les Animaux, en général, ne ſeroient-ils que des Machines artiſtement travaillées, qui feroient, ſans raiſon & ſans connoiſſance, ce que nous admirons, & que nous ſçavons à-peine imiter? La penſée de Deſcartes qui eſſaya d'anéantir l'Ame des Bêtes, vous paroît belle, hardie, nouvelle. Elle eſt hardie, j'en conviens. Mais enfin, Ariſte, eſt-elle ſi nouvelle? Avant Deſcartes, dès le 16. Siécle, en 1554, un Médecin Eſpagnol avoit ôſé attenter à l'Ame des Bêtes. Gomés Péreyra ne prétendoit-il point, qu'un pur Méchaniſme fît dans les Bêtes les fonctions d'une Ame? Il vouloit dumoins que, ſans le ſecours d'une Ame, je ne ſçai quoi produiſît les opérations des Bêtes.

L'Ame des Bêtes ſeroit une Ame raiſonnable. Il y auroit de l'injuſtice & de la cruauté à les faire ſouffrir. Et cette Ame raiſonnable, & qui ſouffriroit injuſtement, ſeroit une Ame inutile. L'impreſſion des Objets extérieurs dans le cerveau ſur l'origine des nerfs, ſuffit pour produire les opérations des Bê-

Bêtes par l'action des nerfs & des muſcles. Le Méchaniſme des Bêtes eſt ſuffiſamment animé par l'impreſſion des Objets extérieurs, à-peu-près comme le Fer l'eſt par celle qui lui vient de l'Aimant. Voilà le langage Cartéſien (1). Et tel étoit celui de Gomés Péreyra, cinquante ans, environ, avant la naîſſance de Deſcartes.

„ Les Bêtes, diſoit le Médecin Eſ-
„ pagnol, ont un principe de Mouve-
„ ment, & des organes ſemblables aux
„ organes des Etres qui ont un princi-
„ pe de ſentiment: Mais nul ſentiment
„ dans les Bêtes (2). Si les Bêtes a-
„ voient du ſentiment, elles auroient
„ auſſi l'intelligence en partage (3); &
„ les Hommes exerçeroient à leur égard
„ des

(1) *Ren. Deſcartes de Paſſionibus. Art.* 14. *Entret. ſur la Philoſ. par Robault. p.* 156. 158. &c. *Le P. Pardies, De la Connoiſſance des Bêtes, p.* 68. *&c. Le P. Malebranche.*

(2) (Anima Brutalis) ob id appellatur ſenſitiva, non quia ſentiat, ſed quia vim motricem ſenſitivæ, & organa illi paria habeat. *Antoniana, Margarita.* 1554. *Reſponſiones ad objecta. Defenſio quarti paradoxi, p.* 14.

(3) Ex Hypotheſi . . . fatentium brutis in ſentiendo nobiſcum æqualia eſſe, neceſſario elicitur . . . . . brutis ineſſe intellectum. *Ibid. col.* 27.

„ des cruautés inhumaines (1). Qu'eſt-
„ ce qui fait donc agir les Bêtes? Les
„ impreſſions des Objets ſur le cer-
„ veau, paſſant juſqu'à l'origine des
„ nerfs, laquelle ſe trouve dans le cer-
„ veau-même, allongent & racourciſ-
„ ſent ſucceſſivement les membres,
„ comme il convient pour mouvoir le
„ corps (2). Par exemple, l'air qui
„ va fraper l'organe de l'Ouïe, donne
„ aux nerfs deſtinés pour l'articulation
„ de la Voix, un mouvement confor-
„ me au ſien (3): ainſi ce qui paſſe
„ de l'Aiman dans le Fer, le meut, &
„ le détermine à ſe porter vers l'Aiman
„ (4). Si les Opérations des Bêtes de-
„ man-

(1) Si beſtiis datum eſſet ſenſationibus ... nobiſcum convenire, inhumanum, ſævum ac crudele fieri ab hominibus paſſim concedendum eſſet. *Ibid. col.* 21.

(2) Species rei proſequendæ aut fugiendæ, per nonnullum organum, proportionale illis quibus ſentimus, uſque ad eam partem cerebri, quæ origo nervorum eſt, quæ objecti illius præſentis ſpecie affecta . . . contrahit & diſtendit diverſas partes animalis, ut eas decet ad motum exequendum. *Ibid. col.* 48.

(3) Aër . . . intrans auditus organum ferienſque . . . . partem illam cerebri, à quâ oriuntur nervi motores inſtrumentorum vocis, eos incitat moveri, prout ipſe motus eſt, &c. *Ibid. col.* 62.

(4) Sicut quodam accidente emanente à ma-

„ mandoient une Ame ſuſceptible de
„ ſentiment, ne faudroit-il pas de la
„ connoiſſance dans le Fer pour cher-
„ cher l'Aiman (1)?

Et la penſée du Médecin Eſpagnol n'étoit pas tout-à-fait neuve; puiſque St. Auguſtin trouvoit du ridicule dans l'opinion de certains Philoſophes, qui ne vouloient pas que la Vie de l'Animal ſuppoſât une Ame dans le Corps de l'Animal. „ Il vous ſemble dit le St. Doc-
„ teur, qu'il n'y a point d'Ame dans
„ le corps d'un Animal vivant. Cette
„ opinion me paroît inſenſée. Cepen-
„ dant elle a eu des défenſeurs, & je
„ crois qu'elle en a encore (2).

Dès le tems de St. Auguſtin, l'Opinion qui anéantit l'Ame des Bêtes pouvoit paroître ancienne. Et ſur cet article, les Stoïciens & Ariſtote même étoient

gnete in ferrum, movetur ferrum magnetem verſus. *Ibid. Reſp. ad Obj. p.* 8.

(1) Daretur modus aſſeverandi ferro feſtucæque ſenſitricem animam inditam eſſe, quibus tantum à naturâ conceſſa eſſe cognitio magnetis & ſuccini. *Ibi. col.* 30.

(2) „ Quod tibi viſum eſt, non eſſe animam
„ in corpore viventis animalis, quanquam videa-
„ tur abſurdum, non tamen doctiſſimi homines,
„ quibus id placuit, defuerunt, neque nunc ar-
„ bitior deeſſe. *De Quant. Animæ, cap.* 30. 31.

étoient un peu Cartéſiens. Ceux-là diſoient que les Bêtes n'étoient pas ſuſceptibles de Paſſion (1) : celui-ci refuſoit la Connoiſſance à pluſieurs (2). Et Cicéron ne parle-t-il pas d'un certain Phérécrate, qui prétendoit, non ſeulement que „ les Bêtes n'avoient point d'A-„ me, mais qu'une certaine con-„ figuration des parties de leurs corps" étoit l'unique principe de leurs Opérations (3). Et c'en étoit aſſez, pour porter quelques Modernes à faire paſſer les Bêtes pour de ſimples Machines.

Quelques Philoſophes dégradoient les Bêtes, juſqu'à leur refuſer une Ame ſenſitive, & capable de paſſion, de crainte, de colére, de plaiſir. Quelques Philoſophes ſe dégradoient eux-mêmes juſqu'à prodiguer aux Bêtes, après Pythagore, „ la Raiſon & l'Intel-

„ li-

(1) „ Qui . . neque delectari, neque iraſci, „ neque metuere animalia aïunt . . . . neque re-„ cordari apem, &c. ſed veluti iraſci, &c." *Plut. de Solert Animal. t. 2. p. 961. E. Xylandro Interpr.*

(2) Animalia nonnulla cognitone carentia. *Ariſt. tom. 2. de Plantis. p. 492. A.*

(3) Neque . . . eſſe . . . animam . . . in beſtiâ . . . quippe quæ (anima) nulla ſit, nec ſit quidquam niſi corpus . . figuratum, &c. *Cic. Tuſcul. Quæſt. lib. 1.*

„ ligence (1) ". Je ne ſçai ſi c'étoit ſur ce principe-là, que Germanicus avoit pris le deſſein d'élever ſon Cheval au Conſulat. Quoiqu'il en ſoit, Albert le Grand ne faiſoit pas tant d'honneur aux Bêtes. Il leur accordoit une Ame, mais tirée du ſein de la Matiére (2). Cicéron leur donnoit du ſentiment & de la paſſion: mais il vouloit que la raiſon fût la prérogative de l'Homme (3). La plupart leur donnoient une Ame purement ſenſitive, & dont le plaiſir & la douleur étoient les reſſorts (4). Auſſi, St. Auguſtin trouvoit quelque choſe de plus-noble & de plus-parfait dans l'ame d'une petite Mouche, que dans la maſſe

(1) „ (Statuit) Pythagoras... animas omnium „ . . . animalium eſſe rationis compotes." *Plut.* „ *de Plac. Philoſ. lib.* 5. *cap.* 20. „ refelluntur qui „ animalibus rationem & intelligentiam adimunt. *Ibid. Xyland. Interp. de Solert. Animal. p.* 985. C. *tom* 2.

(2) Anima ſenſibilis educitur ex materiâ." *Albert. Magn. tom.* 5. *lib. de nat. & orig. Animæ. tract.* 1. *cap.* 4. *p.* 190.

(3) „ Beſtiis ſenſum . . . cum appetitu . . . „ homini . . . addidit rationem." *Cic. De Nat. Deor lib.* 2. *p.* 130. *Cantabrig.*

(4) „ Animalia mente carere, ex Socrate. " *Xenoph. p.* 727. „ in belluis duæ functiones, dolor „ & voluptas. " *Ex Mercur. Stobæi Eclog. Phyſ.* 84.

ſe immenſe du Soleil. N'eſt-ce pas ce que l'on fait encore de nos jours? Prévention, ou non, les uns donnent aux Animaux quelque étincelle de Raiſon; les autres rafinent, pour les réduire à n'être que des Machines; la plupart les placent, & au-deſſous de la Raiſon, & au-deſſus du pur Méchaniſme, regardant toujours les Bêtes comme des Bêtes.

Zénon, Pythagore (1) & Platon (2), mettoient les Plantes mêmes au rang des Animaux. C'étoit dégrader les Animaux, pour faire trop d'honneur aux Plantes. Les Plantes néanmoins ont toujours été des Objets dignes de l'attention des Phyſiciens.

Vous demandez „ ſi jamais on étu-„ dia les Plantes, comme on fait au-„ jourd'hui ". Il y a long-tems qu'on les connoît juſqu'à diſcerner parmi elles les deux Sexes; & que la Sympathie du Palmier mâle & du Palmier femelle, eſt célébre. Dès le Siécle d'Ariſtote (3), à l'o-

(1) *Diog. Laërt. Zeno, Pythag. lib.* 8.

(2) „ (Plantæ,) animalia ſtabilia, radicibuſ-„ que connexa." *Plat. Epinom. vel Philoſ. Ficini p.* 620. *col.* 2. *Timæi p.* 492. *col.* 1.

(3) Ou de l'Auteur dont nous avons un Ouvrage ſur les Plantes, ſous le nom d'Ariſtote, &

à l'odeur du Palmier mâle portée par le vent, les fruits du Palmier fémelle mûriſſoient.

Sans parler des Obſervations de Pline; deux-cens ans avant. J. C. un Empereur de la Chine ayant réſolu d'éteindre les Sçiences dans ſon Empire, fit brûler tous les Livres, excepté ceux qui traitoient des Sortiléges, de la Médecine & de l'Agriculture (1). On faiſoit donc, dès ce tems-là, des Livres ſur l'Art de cultiver les Plantes. Théophraſte avoit fait auparavant ſur les Plantes, ſur leurs effets, „ & ſur l'ori-„ gine de leurs effets ", des Ouvrages dignes de venir juſqu'à nous (2). Ne parlons point de ceux que nous avons ſous le nom d'Ariſtote. Pline dit qu'Orphée

parmi les Ouvrages d'Ariſtote. „ In palmis . . . „ ſi forte ex odore maſculi adduxerit quippiam „ ventus ad fœmellam, ſic quoque matureſcunt „ ipſius fructus" *Ariſt. tom.* 4. *De Plantis, lib.* 1. *cap.* 6. *p.* 502. 503. *cap.* 2. *p.* 494.

(1) *Hiſtoire de la Chine par le P. Martini. Le P. de Comte, tom.* 1. *Ceremonies Relig. vol.* 4. *p.* 245.

(2) Perſecutus eſt Ariſtoteles animantium ortus, victus, figuras: Theophraſtus autem ſtirpium naturas, omniumque fere rerum, quæ è terra gignerentur, cauſas atque rationes. *Cic. de Finib. lib.* 5.

phée a écrit ſur ce ſujet (1). Et le plus ſage des Monarques n'a-t-il pas fait ſur les Plantes, depuis le Cédre juſqu'à l'Hyſope, des recherches qui ont mérité les éloges de l'Eſprit Saint?

Après tout, il faut convenir, dites-vous, que l'on a ſur les Plantes plus d'une penſée nouvelle & curieuſe. Par exemple, ce n'eſt plus le Haſard qui les produit. Ce qui nous donne une Plante, c'eſt une Semence, un Germe, une Plante inſenſible, deſſinée en petit par les mains de la Nature, dès le commencement du Monde. La Plante eſt-elle à un certain degré d'accroiſſement? nous en faiſons l'anatomie. Le Microſcope nous y découvre, non ſeulement des fibres ſpirales & perpendiculaires, qui vont de la racine vers les branches & la cime; mais encore des vaiſſeaux qui partent de la moëlle, pour ſe répandre horizontalement vers l'écorce. Ces fibres, ces Vaiſſeaux, diſtribuënt les ſucs. Les ſucs circulent dans la Plante pour l'animer, comme ils ſont dans le Corps Humain pour y porter la vie. „ Ces „ Découvertes ne ſont-elles pas dignes „ du

(1) Orpheus de Herbis curioſiùs aliqua prodiit." *Plin. tom.* 2. *cap.* 2. *p.* 25.

„ du dernier Siécle, c'eſt-à-dire, du „ Siécle le plus éclairé "?

Ces Découvertes ſont belles, Ariſte, il eſt vrai. Je ne ſçai pas bien ce qu'ont penſé là-deſſus Lucréce & Mercure Triſmégiſte : mais enfin, il y a, dit Lucréce, „ une Semence déterminée „ pour chaque choſe, chaque choſe ſuit „ ſes prémiéres diſpoſitions, les Etres „ croîtront & jouïront des facultés „ qu'ils ont reçuës de la Nature dans „ ſes prémiéres unions (1)". Les Plantes furent produites comme les Animaux avec des ſemences, qui devoient être le principe de leur propagation : tout vient „ de ſemences qui renfermoient „ d'autres ſemences, " dit Mercure Triſmégiſte (2). Le germe qui porte une Plante, étoit donc renfermé dans un autre germe, celui-là dans un autre juſqu'au prémier. Si les Philoſophes qui ont parlé de la ſorte, ne penſoient pas

(1) *Lucr. l.* 3. *v.* 750. *l.* 2. *v.* 300.

(2) „ Generatæ ſunt feræ . . . flos, herba vi- „ rens, ſemina regenerationis in ſe colligentes. *Hermes Triſmeg. Fr. Patricii. lib.* 3.

„ Satio omnis per ſemina pullulans, gramen, „ herba, atque germina florum & ſementem quo- „ que regenerationis intrinſecus comprehende- „ bant." *Mercur. Triſmeg. Poëmander. Sermo Sacer.* 3. *Pariſ.* 1554.

pas tout-à-fait comme nous, il nous ont donné, du-moins, occaſion, ce ſemble, de penſer, comme nous faiſons, ſur l'Origine des Plantes.

Les Plantes ont des tuyaux perpendiculaires. A-t-on pu l'ignorer? Le Microſcope nous en découvre d'horizontaux. Je doute qu'Albert le Grand eût d'auſſi bons Microſcopes que nous. „ Mais enfin, les Plantes, dit-il, ont „ des interſtices, des eſpéces de canaux, „ qui vont parallelement à l'horiſon de „ la moëlle, comme du centre à la ſur- „ face, pour y porter les ſucs nourri- „ ciers " (1). Nous les faiſons circuler. Ariſtote ne le faiſoit-il pas? quand il diſoit „ que les ſucs inutiles, c'eſt- „ à-dire, qui ne ſont pas aſſez digérés „ pour nourrir la Plante, y montent, „ & deſcendent ſucceſſivement " (2).

Des Plantes, Ariſte, élevons nos regards vers les Cieux & les Météores. Les

(1) „ Pori tranſverſi ex medullâ ad ſuperficiem „ venientes . . . ſicut Stella . . . ſicut ex quo- „ dam centro." *Albert. Magn. tom.* 2. *lib. de Nutrimento. tract.* 1. *cap.* 2. *p.* 177.

(2) „ In animalibus ac plantis, ſuperfluitates „ ab infimis ad ſupernum aſcendunt, & è ſuper- „ nis ad infima deſcendunt. *Ariſt. tom.* 4. *de Plantis. lib.* 2. *cap.* 2.

Les Cieux ſont ces Eſpaces immenſes & liquides, où les Méteores & les Aſtres attirent notre attention. Nous ſommes aſſez prevenus, que les Anciens donnoient aux Cieux la conſiſtance de la Glace ou du Criſtal. Mais Epicure & Ariſtote les faiſoient auſſi liquides que nous. „ Les Aſtres, diſoient-ils, ſont „ dans l'Ether (1): or, l'Ether fut tou„ jours liquide ". Dans l'Entretien même du St. Homme Job, un des Interlocuteurs ſemble donner aux Cieux de la ſolidité: mais bientôt il eſt repris en des termes aſſez vifs (2), comme nous l'avons déjà obſervé.

Et ſoit que vous preſcriviez, ou non, des bornes à ces Eſpaces liquides & immenſes, vous le ferez d'après quelque Ancien. Epicure vouloit que l'Univers fût infini. Mais „ puiſque l'Univers „ tourne, diſoit Ariſtote, il faut qu'il „ ſoit borné (3) ". L'on raconte qu'un Em-

(1) „ Æther Cœli pars, in qua Sydera." *Gaſſend. Epic. Doctr. Synt. Sect.* 4. *t.* 3. *p.* 53. „ Ætherea regio liquida, *Ibid. c.* 1. Sydera in æthere *ex Ariſt. Stobæus.*

(2) Quis eſt iſte involvens ſententias ſermonibus imperitis? *Job. c.* 36. *& c.* 37.

(3) „ Si Cœlum ſit infinitum . . . fieri. profec„ to non poteſt, ut ipſum Cœlum verſetur: au„ ver-

Empereur de la Chine s'ennuyant du ſpectacle que donne l'Univers, fit bâtir un ſuperbe Palais, qu'il le fit éclairer le jour & la nuit de magnifiques lanternes, pour avoir le plaiſir de vivre ſous un Ciel toujours clair, toujours ſerein (1). Si le fait eſt auſſi vrai qu'il eſt peu vraiſemblable, il faloit que cet Empereur n'eût guéres, dans ſa magnificence, le goût du Beau.

Quoiqu'il en ſoit, contemplons d'abord les Météores. Vous en parlez en Phyſicien Moderne. Les Phyſiciens de l'Antiquité vont s'expliquer là-deſſus à leur tour. L'action de la Chaleur, ou des Vents, diſent-ils, détache, & des particules aqueuſes, & des particules terreſtres, les ſouléve, les fait monter: & ce ſont les Exhalaiſons & les Vapeurs (2). Les Vapeurs inſenſibles ſe réüniſſent le matin en goutes ſenſibles ſur les feuilles & ſur les fleurs; & c'eſt la Roſée

„ verſari Cœlum videmus. *Ariſtot. t.* 1. *de Cœlo, lib.* 1. *cap.* 5. *p.* 618. A.

(1) „ *Cérém. & Cout. Relig. des Peuples Idolâtres.*"

(2) Magnam ſol partem detrahit æſtu. . . . . .
Tum porrò venti magnam quoque tollere partem
Humoris poſſunt, &c. *Lucr. lib.* 6. *v.* 616. *&c.*

ſée (1). Souvent les Vapeurs & les Exhalaiſons réünies, ou l'Action du Soleil, font couler l'air ſenſiblement vers un endroit; & c'eſt le Vent (2). Le Vent vient quelquefois du ſein de la Terre échauffée par les Feux ſouterrains, comme d'une Eolipile (3); quelquefois de la rarefaction de l'Air dilaté par la chaleur du Soleil. De-là, ſelon la ſituation du Soleil, le Vent change, & ſe fait ſentir, ou non, dans le cours de l'Année (4). Tantôt le Vent nous aporte les nuages, tantôt les nuages produiſent le Vent même (5).

Les Nuées ſont des Amas de vapeurs & d'exhalaiſons qui obſcurciſſent le Ciel, en nous dérobant les rayons du Soleil. Le Soleil ou le Vent le diſſout (6). Un Nuage glacé, mais diſſous, tom-

(1) *Ariſtot. de Plantis lib.* 2. *cap.* 3. *tom.* 4.

(2) Anaximander (ait) ventum eſſe fluxionem aëris, &c. „ Metrodorus, aqueæ exhalationis „ incendium à ſole factum exhalare divinos flatus. &c." *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 3. *cap* 7. Ventus eſt fluens aër unam in partem. *Senec. Nat. Quæſt. lib.* 5. *cap.* 1. 4.

(3) *Senec. Ibid. lib.* 5. *cap.* 14. *Albert Magn. lib.* 3. *Meteor. tract.* 2. *c.* 17. *p.* 100. *col.* 1. & 2. *tom.* 2.

(4) *Origen. Philoſoph. cap.* 7. *de Anaximene.*

(5) Facit Ventum reſoluta nubes. *Senec. Nat. Quæſt. lib.* 5. *cap.* 13.

(6) Prætereà cum rareſcunt quoque nubila ventis, Aut

tombe-t-il en floccons? c'eſt de la Neige (1). Un Nuage fondu tombe-t-il en goutes liquides & ſenſibles? c'eſt de la Pluye (2). La Pluye ſe gèle-t-elle dans la chute? c'eſt de la Grêle (3). Les Rayons du Soleil réfléchis par les goutes d'une Nuée qui diſtille en pluye, viennent-ils fraper les yeux dans une certaine ſituation? c'eſt l'Arc-en-ciel; que l'on imite, lorſqu'ayant le dos tourné vers le Soleil, on éparpille avec la bouche des goutes d'Eau (4). Les Rayons du Soleil, réfléchis obliquement

Aut diſſolvuntur Solis ſupericta calore,
Mittunt humorem pluvium, ſtillantque.
Lucr. lib. 6. v. 512.

(1) Nix in pruina pendens, congelatio. *Senec. Nat. Quæſt. lib. 4. cap. 3.*

(2) *Gaſſendi Philoſ. Epic. Synt. c. 13. p. 61.*

(3) Grandinem fieri ex nube aquoſa in humorem verſa, affirmabit (Poſidonius) *Senec. Natural. Quæſt. lib. 4. c. 3.*

(4) „ Intelligendum . . humidum vaporem in „ nubem mutari, quæ deinde ſenſim in guttas „ diſſolvatur; viſus guttulis incidens reflectitur, „ ut Iris fiat . . . hoc ipſis rebus probare licet. „ Si quis enim è regione radiorum ſolis aquam „ expuat, ita ut guttulæ refractionem radiorum „ Solis excipiant, inveniet Iridem fieri." *Plut. de Plac. Philoſ. lib. 3. cap. 5.*

Ex ſitu aſpicientis cauſatur color Iridis, ex Democrito.) *Albert. Magn. lib. 3. Meteor. tract. 4. cap. 9. col. 2.*

ment par le plan d'un Nuage glacé, nous y font voir l'image de cet Aſtre, à-peu-près comme nous la voyons ſur la ſurface d'une Fontaine ; & c'eſt un Parhélie.

De tems en tems, la Nuée eſt remplie d'exhalaiſons diverſes, dont le mêlange s'allume comme de lui-même (1). L'Inflammation qui frape la Matiére éthérée, y répand une lumiére vive & ſubite ; & c'eſt l'Eclair (2). L'Air & l'Eau qui environnent la matiére enflammée, ſont ſecouées violemment ; la ſecouſſe violente fait retentir les environs : & c'eſt le bruit du Tonnerre. La Flamme s'échape-t-elle rapidement du ſein de la Nuée ? c'eſt la Foudre. La Foudre dirigée embas, non ſeulement

(1) „ (Credit) Democritus tonitru inæqualem „ miſtionem quæ nubem quâ continetur, deor- „ ſum protrudat ; fulmen motum violentum pu- „ riorum, ac tenuiorum, atque æquabiliorum „ ignis efficientium. *Stobæi Ecl. Phyſ. p.* 64. 65. „ Ariſtoteles de exhalatione ſicca (& accenſa) „ componebat fulgur, fulmen. *Ibid. p.* 65.

(2) De exhalatione ſiccâ, quæ . . incenſa fulgur crearet (ex Ariſtotele.) *Ibid.* Spiritus conflagrat tenui & imbecilli ardore, atque id eſt quod vocant fulgetrum. *Ariſt. Meteorolog. lib.* 2. *cap.* 9 . . . Ariſtoteles fieri docet . . . ſicci accenſione fulgur. *Plut. de Placit. Philoſ. lib.* 3. *cap.* 3 *Senec. Nat. Quæſt. lib.* 1. *c.* 1.

ment par la reſiſtance de la nuée ſupérieure & plus froide, mais par la matiére denſe qui nourrit la flamme de la foudre-méme, tombe (1). Devenuë plus-rare dans la chute, elle voltige au gré des Vents, & produit par la rapidité de ſon mouvement, & par ſa ténuïté même (2), des Phénomênes preſque inconcevables, & qui ne ſont que les jeux du Tonnerre. Vous diriez que le Tonnerre affecte de diſſiper les corps les plus-impénétrables & les plus-durs, tandis-qu'il épargne les plus-foibles & les plus-tendres. C'eſt que ne trouvant nul obſtacle dans les plus-tendres, il les pénétre ſans leur faire ſentir la violence de ſon action, tandis-qu'il eſt forcé, pour traverſer les autres, de la faire ſentir

(1) Fulmen exhalatio accenſa è nube erumpens. *Senec. Nat. Quæſt. lib.* 2. *c.* 54.

Ariſt. de Mundo, *c.* 4. *p.* 853. 854. *Meteorolog. lib.* 2. *cap.* 9. Pabulum ſuum ſubſequens defluit, adeoque velociter rapitur. *Senec. Natur. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 14.

(2) „ Dicere enim poſſis cœleſtem fulminis
„ ignem
„ Subtilem magis è parvis conſtare figuris;
„ Atque ideò tranſire foramina, quæ nequit
„ ignis
„ Noſter hic è lignis ortus . . .
Lucr. l. 2. *v.* 384.

ſentir tout entiére (1).

L'Air a des feux plus tranquiles. Souvent, ils ſemblent ſe joüer ſur la ſurface de la Terre. Quelquefois, ils ſe repoſent doucement ſur la tête, ſans y laiſſer aucune trace (2). Quelquefois, on les prendroit pour des Etoiles détachées de la voute des Cieux. Ces Feux ſi doux & ſi tranquiles ſont des exhalaiſons enflammées, (3) mais des exhalaiſons déliées. La longueur aparente de ces Etoiles qui tombent, vient de la rapidité de l'inflammation, qui fait dans l'œil de nouvelles impreſſions, tandis-que les prémiéres ſubſiſtent encore (4).

Sou-

(1) „ (Fulmen), valentiora, quia reſiſtunt, „ vehementius diſſipat . . . . teneris & rarioribus „ parcit . . . quia tranſitu patente minus ſævit. „ . . *Senec. Natur. Quæſt. lib.* 2. *cap.* 52.

(2) Vidi nocturnis militum vigiliis inhærere pi- „ lis pro vallo fulgorem effigie eâ Stellarum)." *Plin. Harduini lib.* 2. *cap.* 37. „ Reperitur apud „ Auctores, Servio Tullio dormienti in pueritiâ, „ ex capite flammam emicuiſſe. *Ibid. cap.* 107.

(3) „ De terrâ exhalatæ Stellæ. *Stob. Eclog. phyſ. p.* 50. „ Interdum exhalatio motionis opera de fla- „ grans ea ipſa gignit." *Ariſtot Duvallii t.* 1. *Meteorolog. lib.* 1. *cap.* 4. *p.* 752. A.

(4) „ Videntur longum ignem porrigere prop- „ ter immenſam celeritatem, cum acies noſtra .. „ quacunque cucurrerunt, id totum igneum cre- „ dat." *Senec. Natur. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 14.

Souvent on a vu dans le Ciel des Feux bien plus étendus, qui rendoient la nuit preſque auſſi brillante que le jour (1). Tantôt c'étoit une eſpéce d'Aurore, qui ſe montroit au Nord dès le milieu de la nuit : (2) tantôt c'étoient des Nuées lumineuſes mêlées de rouge, ſemées de couleurs de ſang, & figurées en dôme, (3) ou des Nuages allumés ſans bruit ; & vous eûſſiez vu toute une partie de Monde vomir des flammes douces & tranquiles. Qu'étoit-ce que ces

(1) „ Lumen de cœlo noctu viſum eſt . . . „ ſæpe . . ut diei ſpecies noctu luceret. *Plin. Harduini lib.* 2. *cap.* 33. Frequentur in Hiſtoriis „ legimus cœlum ardere viſum. *Senec. Natural. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 15.

(2) „ Mediâ nocte . . . cœlum ab ipſâ ſep- „ temtrionali plaga ita reſplenduit, ut putaretur „ Auroram producere. *S. Gregor. Turon. Hiſtor. Franc. lib.* 6. *num.* 33. *pag.* 308. 309. *Lutet. Pariſ.* 1699.

(3) „ Multa in Cœlo . . . . phaſmata viſaque „ conſiſtere cernuntur, nec niſi nocte ſerena, „ veluti hiatus & foveæ, colores ſanguinei." *Ariſt. Duvallii. tom.* 1. *Meteorolog. lib.* 1. *cap.* 5. *p.* 753. *A. B.*

„ Sunt enim velut corona cingente introrſus „ ignes. Cœli receſſus eſt ſimilis effoſſæ in orbem „ ſpeluncæ. *Senec. Natur. Quæſt. lib.* 1. *cap.* 14.

„ Et erat nubes in medio cœli ſplendida, ad „ quam ſe hi radii colligebant in modum ten- „ torii." *S. Gregor. Turon. lib.* 8. *num.* 17. *p.* 390. *Lutet. Pariſ.* 1699.

ces Nuées de feu? Des Exhalaiſons enflammées, mais rares & déliées (1), qui pouvoient faire briller la lumiére aux yeux des Peuples étonnés, ſans pouvoir faire retentir l'Air.

Sont-ce les Philoſophes Anciens, Albert le Grand, Grégoire de Tours, Senéque, Ariſtote, &c. qui parlent de la ſorte, Ariſte, ou les Phyſiciens de nos jours? Y a-t-il là quelques traits qui ne ſe trouvent dans la peinture que vous m'avez tracée de la Phyſique Nouvelle?

Des Météores, ou des Phénomênes de l'Atmoſphére, élevons nos regards juſqu'aux Aſtres: ou plutôt, repoſons-nous juſques à demain. Je ménage, autant que je le puis, de nouvelles occaſions de vous aſſurer que je ſuis &c.

(1) „ Quando multus inflammatus vapor ſubti-
„ lis rarus eſt in nube aquoſâ tenui valdè . . . . ſi-
„ ne ſono videtur aliqua pars mundi ignem vo-
„ mitare. *Albert. Magn. Tom.* 2. *lib.* 1. *Meteor. tract.* 4. *c.* 9. *p.* 25.

Fin de la Prémiére Partie.

TABLE
DES
MATIERES
De la Prémiére Partie.

A

ABEILLES. Sageſſe de leurs maximes; caractére & prerogative de leur Empire. 189
Leurs prétendus Rois, regardés comme de véritables Reines par les Anciens. 190
Ruches anciennes, tranſparentes. *ibid.*
ABRAHAM. 32
ABSENCE. Comment les Amis Phyſiciens adouciſſent leur abſence. 7
ACIDES. Leur antiquité. 137
AIGUILLE aimantée. 130
Aiguilles aimantées & ſuſpenduës par la pointe dès le tems de St. Auguſtin. *ibid &c.*
AIMAN. 127 &c.
Ses proprietés connuës dès les Siécles les plus réculés. 129 &c.
Declinaiſon de l'Aiman connuë à la Chine il y a long-tems. 129
Conformité des Anciens & des Modernes ſur la cauſe de l'Attraction de l'Aiman. 130
AIR. Penſée des Anciens ſur la peſanteur & ſur le reſſort de l'Air. 133 &c.
ALBERT-LE-GRAND. 90

Son

Son Pays, ſon Siécle, ſes Ecrits. *ibid.*
Son Erudition Philoſophique. *ibid.* &c.
Sa penſée ſur l'Aurore Boreale. 143
Sa penſée ſur l'Origine des Fontaines. 147 &c.
Sa penſée ſur la Lumiére. 172
Sa penſée ſur l'Ame des Bêtes. 195
ALEXANDRE-LE-GRAND. 52
Son eſtime pour Ariſtote. *ibid.*
Ce qu'il lui doit. *ibid.*
Ce qu'il fit pour la Phyſique. 53
ALKALI. 137
AMBROISE. (St) 152
Sa penſée ſur l'Origine des Nerfs, ſur le Siége de l'Ame, ſur le Principe des Mouvemens Libres. 137. 164
AMERIC-VESPUCE. 128
Sa Découverte. *ibid.*
AMIS. 7
Comment les Amis Phyſiciens adouciſſent leur abſence. *ibid.*
ANAXAGORE. Regardant le Ciel comme ſa Patrie. 48
Prédiction ſinguliére d'Anaxagore. *ibid.*
Sa penſée ſur l'Origine des Fontaines. 146
Sa pénſée ſur l'Echo. 167
ANAXIMANDRE. Son Maître, le lieu de ſa naiſſance, ſes opinions, ſes découvertes. 46
Sa Sphére. 123
ANAXIMENE. Ses opinions ſinguliéres. 47
ANIMAUX. Origine des Animaux ſelon les Anciens. 183
Raport des Anciens & des Modernes là-deſſus. 184
Recherches des Anciens pour connoître les Animaux. *ibid.*
Hiſtoire des Animaux par Ariſtote. 185
Précis de cette Hiſtoire. *ibid.*
ANNEAUX. Chaines d'Anneaux formées par l'attraction de l'Aiman dès le tems de St. Auguſtin.

Auguſtin. 130
ANTIPODES. Connus des Anciens, de Platon, & de Pythagore. 123
AQUAPENDENTE. Sa penſée ſur la Circulation. 154
ARBRISSEAUX Métalliques. 138
ARC-EN CIEL. Penſée des Anciens ſur l'Arc-en-Ciel. 205
ARCHE. 34
ARCHELAÜS. Ce qui lui fit donner le nom de Phyſicien. 49
ARCHYTAS. Sa Colombe artificielle & volante. 72
ARISTE. Son Caractére. Préf.
Sa prévention en faveur de la Phyſique Nouvelle. 9
ARISTOTE. Comparaiſon d'Ariſtote & d'Alexandre. 52
Caractére d'Ariſtote. *ibid.*
Eſtime d'Alexandre pour Ariſtote, & ce qu'Alexandre lui doit. *ibid.*
Ouvrage d'Ariſtote ſur la Phyſique. 53
Différence d'Ariſtote & de Platon. *ibid.*
Leur deſtinée différente en divers ſiécles juſqu'aujourd'hui. 54
Comment Ariſtote prouvoit la rondeur de la Terre. 124
Sa penſée ſur la Source du Sang. 153
Son Hiſtoire des Animaux. 185
Sa penſée ſur la peſanteur de l'Air. 133
Sa penſée ſur le Son & ſur l'Echo. 168
Sa penſée ſur l'Ame des Bêtes. 147
ARNAUD. 101
ARTS connus dès le prémier Age du Monde. 35
ATLAS. 124
AUGUSTIN. (St.) Sur l'Ame des Bêtes. 194
AULU-GELLE. 163
AURORE Boréale. 209
Penſée des Anciens ſur l'Aurore Boréale. 210

AVENUES, où les Ormes immobiles ſemblent s'aprocher les uns des autres. 2
AVERROEZ. Lieu de ſa naiſſance, ſon Siécle. 88
Son Caractére. 89
Sa réputation. *ibid.*
AVICENNE. Son Pays, ſon caractére. 89
Ses connoiſſances. *ibid.*

B

BABEL. Tour de Babel. 33
BETES. Ceux qui ont refuſé ou paru refuſer aux Bêtes une Ame ſenſitive. 191 &c.
D'autres qui leur ont donné la raiſon en partage. 195
Conformité des Anciens & des Modernes ſur l'Ame des Bêtes. *ibid.*
BION. Ancien qui trouva des jours & des nuits de ſix mois. 126
BOUSSOLE. L'uſage qu'en fit Chriſtophle Colomb au quinziéme ſiécle. 128
Uſage de la Bouſſole connu en France dès le douziéme ſiécle. *ibid.*
Bouſſole connuë à la Chine plus de 2000 ans avant J. C. 130
Dans quel tems on y connoiſſoit la déclinaiſon de la Bouſſole. *ibid.*
BRACMANES. 21
BRESIL. Quand il fut découvert, & par qui. 128
BUCEPHALE. 186

C

CADAVRES, à qui l'Art donnoit une eſpéce d'immortalité. 26
CALDE'ENS. 19
Ce qui les invitoit à obſerver les Aſtres. 33
Leur habileté dans l'Aſtronomie. 38
CALLISTHENE. Obſervations Aſtronomiques de

de 1903 ans, envoyées à Ariſtote par Calliſthéne. 33
CARDAN. Ses Ecrits, ſes connoiſſances. 92
Son caractére ſingulier. *ibid &c.*
CAUSE. Cauſes différentes. 37
CERCLE. Diviſion du Cercle en 360 degrés connuë à la Chine, il y a plus de trois mille ans. 122
CERVEAU. Laboratoire chymique ſelon Albert le Grand. 152
CE'SALPIN (André). Ce qu'il penſoit de la Circulation du Sang avant Harvée. 155
CHALEUR. Penſée d'Ariſtote & d'Epicure là-deſſus, conforme à celle de nos jours. 136
CHIENS qui ont eu quelque choſe de ſingulier. 186
CHINE. Idée ſinguliére d'un Empereur de la Chine. 203
Obſervations curieuſes faites à la Chine. 122
CHINOIS. Leurs connoiſſances Phyſiques. Ibid.
CHRISTINE, Reine de Suéde. 101
CHYMIE, connuë dès le tems de Moïſe. Anciens Chymiſtes. 187
Noms ſuperbes donnés aux Métaux par les Chymiſtes anciens. *ibid.*
CHRYSIPPE. Ses volumes nombreux. Son caractére. 56
Sa mort ſinguliére. 57
Sa penſée ſur la Lumiére. 171
CICERON. Sa penſée ſur la Viſion. 169
Sa penſée ſur l'Ame des Bêtes. 196
CIEL. Reſſemblance de la Phyſique Ancienne & de la Phyſique Nouvelle ſur la nature des Cieux. 202
CIRCULATION du Sang. 153
Raport des Anciens & des Modernes ſur ce point. *ibid &c.*
CLEMENT. d'Alexandrie. 87

COEUR. Source du Sang selon quelques Anciens. 151
COLOMB (Christophle). Sa découverte des Indes Occidentales. 128
COLOMBE artificielle. 121
COMETES, annoncées par les Egyptiens. 20
CONDENSATION. Expliquée par les Anciens, comme par les Modernes. 117
CONNOISSANCE. Comment les connoissances Physiques du premier âge du Monde sont venuës en Egypte. 36 &c.
CORNEILLE parlante. 187
COULEUR. Nulle Couleur réelle, selon Epicure. 165
Convenance des Anciens & des Modernes sur les Couleurs. 176 &c.
Couleurs produites par des mêlanges de Liqueurs. 178 &c.
CURES extraordinaires faites par les Anciens. 162
Cures causées par la Musique des Anciens, comme par la Musique Nouvelle. 161 &c.

D

DAILS. Poissons lumineux dans toute leur substance. 188
DESCARTES. Son origine, le lieu de sa naissance, ses premiéres études, ses occupations Militaires. 94 &c.
Son goût. 96
Sa retraite en Hollande. *ibid.*
Eloge de sa Géometrie. Exposition de sa Méthode. *ibid.*
Comment il fit usage de sa Méthode. 97 &c.
Légére idée de son Hipothése. 98 &c.
Ses Adversaires. 101
Ses Partisans. *ibid.*
Sa Mort. *ibid.*

Sa Penſée ſur l'Ame des Bêtes. 191
DELUGE. 34
DEMOCRITE. 21
Son origiue, ſes richeſſes, ſes voyages en Egypte, en Perſe, dans les Indes, pour trouver la Vérité. 21. 67. &c.
Les ſujets divers qu'il traita en Phyſicien. 69
La haute idée qu'on avoit de lui. *ibid.*
Caractére de ſon eſprit & de ſon cœur. *ibid.* &c.
Moyen ſingulier pour prolonger ſes jours. 71
Sa penſée ſur la Cauſe des Inondations du Nil. 149
Sa penſée ſur la Lumiére. 171
Sa penſée ſur les Couleurs. 178
DIOGENE LAERCE. Caractére de ſon Ouvrage. 86
DIODORE de Sicile. 123
DIODORE. Philoſophe qui mourut de chagrin. 163
DISSECTIONS. 151
Nombre extraordinaire de Diſſections faites par un ancien Anatomiſte. *ibid.*

E

EAUX. Circulation des Eaux Souterraines. 141
Lacs, Fleuves Souterrains. *ibid.*
ECHOS. 2
Convenance des Anciens & des Modernes ſur l'Echo. 167
ECLAIR. Penſée des Anciens ſur les Eclairs. 206
ECLIPSE. 15
Le prémier Romain qui en publia la raiſon. *ibid.*
L'admiration qu'il cauſa. *ibid.*
Cauſe des Eclipſes ſelon les Egyptiens. 19
ECRITURE. Comment les Anciens rendoient liſible l'Ecriture la plus menuë. 176

EGYPTIENS. 18
Leur Phyſique. 19. &c.
Qui leur aprit l'Aſtronomie & l'Arithmétique. 39
ELEPHANS. Leur induſtrie. 188
EMPEDOCLE. Ses Poëſies Philoſophiques. 64
L'eſtime où il étoit. *ibid.*
Sa folle vanité. 65
Sa penſée ſur la Cauſe de la Peſanteur. 133
Sa penſée ſur le Son. 167
Sa penſée ſur la Lumiére. 171
EPICURE. Caractére de ſon eſprit, nombre de ſes Ouvrages. 73
Ce que ſa Phyſique a de commun avec celle de Leucippe & de Démocrite; ce qu'elle a de particulier. 74
Son impieté. Livre qu'il a écrit ſur la Sainteté. 76
Sa frugalité, ſa maniére de parler de la Divinité. 77
Conformité de ſa penſée ſur les Fermentations, avec l'Opinion de nos Jours. 147
Sa penſée ſur les Qualités Senſibles. 165. &c.
EPIMENIDE. Son Sommeil extraordinaire. 159
ERATOSTENE. 126
ESPRIT. Pouvoir de l'Amour de la Vérité ſur les Eſprits. 13
Eſprits Animaux. 152
Leur Uſage chez les Anciens & chez les Modernes pour les Mouvemens du Corps. *ibid.* &c.
ETOILES. Penſée des Anciens ſur les Etoiles Tombantes. 141
ETUDE de la Nature, ſes charmes. 7
EUDOXE qui parle dans ces Entretiens, ſon caractére. *Préf.*
Eudoxe Aſtronome & Phyſicien de l'Antiquité. 73

F

FABRI. (Le P.) 104
Sa penſée ſur la Circulation, en quelle année il l'enſeigna. 154
FERMAT. 101
FERMENTATIONS produites autrefois, comme aujourd'hui, par le Mêlange des Acides & des Alkalis. 137
FEU. 138
Conformité des Anciens & des Modernes ſur la nature du Feu. 139
Feux Souterrains. *ibid* &c.
Feu ſorti de l'Eau dès le tems de Clément d'Alexandrie. 176
FLAMME. Ayant ſon poids ſelon Lucréce. 139
Maniére de peſer la Flamme. *ibid.*
FLUX & REFLUX. Convenance des Anciens & des Modernes ſur le Flux & le Reflux. 143. &c.
FŒTUS. Force de l'Imagination ſur le Fœtus, connuë en Egypte. 39
FONTAINES. Conformité des Anciens & des Modernes ſur l'Origine des Fontaines, & ſur les différentes Qualités des Fontaines. 146. &c.
Sur l'Art de les découvrir. 148
FORME qui fait de la Matiére, tant d'eſpéces de Corps. 110. &c.
Formes Subſtantielles. 107. 112
FOUDRE. Quelle a dequoi réjoüir un Phyſicien. 3
Penſée des Anciens ſur la Foudre. 206
FRA-PAOLO. Sa penſée ſur la Circulation du Sang. 155

G

GASSENDI. Caractére de ſon eſprit, de ſon cœur, de ſes connoiſſances. 94
Ses démêlés avec Deſcartes. 95
GAUBIL Obſervations faites par le P. Gaubil, à la Chine. 122. 129
GEOMETRIE. Anciens qui s'en attribuoient l'Invention. 19
GLACE. Feu produit avec de la Glace. 178
GOME's Pereyra. 191
Sa penſée ſur l'Ame des Bêtes. *ibid.*
GRECE. Les principaux Phyſiciens de la Gréce. 42. &c.
GRECS, qui paſſérent en Egypte pour aprendre la Vérité. 20
GREGOIRE. de Tour, ſur l'Aurore Boréale. 143
GRELE. Penſée des Anciens ſur la Grêle. 205
GUYOT de Provins, ſur la Bouſſole. 129
GYMNOSOPHISTES. 21

H

HARVEE. 154
En quel tems il publia ſon Ouvrage ſur la Circulation du Sang. *ibid.*
HERACLIDE. Conte biſarre qu'on lui attribuë. 48
HERACLITE. Son caractére. 61
Ouvrage d'Héraclite ſingulier par ſon obſcurité. 62
Jugement de Socrate & de Cicéron ſur cet Ouvrage. *ibid.*
HERCULE, mis au rang des Phyſiciens. 25
HEROPHILE. Anatomiſte ancien qui fit un nombre extraordinaire d'Anatomies. 151
HESIODE. Son Siécle, traits de ſa Phyſique. 18
HISTOIRE. Une des plus-belles Parties de l'Hiſ-

l'Hiſtoire de l'Eſprit Humain. 10
HOMERE. Traits de ſa Phyſique. 24. &c.
Sa penſée ſur la Cauſe des Inondations du Nil. 149
HOMME. Le Prémier Homme. 36
Quelle connoiſſance il dut avoir de la Nature. *ibid.*
HORISON. 3
Ce qui en fait l'agrément. 22
HYPARQUE. 78
Eclipſes annoncées par Hyparque, pour 600 ans. *ibid.*
HYPOCRATE. 72
Ses expreſſions conformes à l'idée qu'on a de de la Circulation du Sang. 157

I

ILES. Raport des Anciens & des Modernes ſur l'Origine des Nouvelles Iles. 140
Iles Flottantes. Pourquoi elles ſurnagent, ſelon Senéque. 135
JOB. Antiquité du Livre de Job. 29
Traits de Phyſique contenus dans ce Livre. *ibid.* &c.
JOSEPHE. Colonnes qu'il fait plus anciennes que le Déluge. 35
JUSTIN. (St.) 87
Uſage qu'il fit de la Phyſique. *ibid.*

K

KIRCHER. La ſagacité & la vigueur de ſon eſprit. 101
Son talent, ſes entrepriſes, ſes ſecours pour trouver le Vrai. 102
Ses Ouvrages de Phyſique. *ibid.*
Caractére de ſon Monde Souterrain & de ſon Voyage Extatique. 103, &c.

TABLE

L

LABYRINTHES, où éclatoit la magnificence. 26
LAIT. 116
Il ſe condenſoit & ſe raréfioit chez les Anciens ſans Vuide, comme chez les Modernes. *ibid.*
LATITUDE. Un degré en latitude déterminé à la Chine, il y a long-tems. 122
LENTILLES d'Eau glacée. 176
LEUCIPPE. Son idée ſur les Atômes, ſur le Vuide, ſur la Pluralité des Mondes. 67
LION ſingulier. 187
LUCRECE. Ce que la Phyſique lui doit. 15
Tems de ſa naiſſance. 78
Son ſtile, ſa diction, ſes Poëmes. *ibid* &c.
L'agrément qu'il y a répandu, ſon but. 79
Sa malheureuſe deſtinée. 80
Sa penſée ſur la Vertu Magnétique. 131
Sa penſée ſur l'Origine des Fontaines. 146
Sa penſée ſur la Lumiére. 171
Sa penſée ſur les Couleurs. 177
LUMIERE. Concert des Anciens & des Modernes ſur la Lumiére. 170. &c.
LUSTRE qui ſemble reproduit d'eſpace en eſpace par des Glaces. 175

M

MAGES. 21
MALADIES. Conformité des Anciens & des Modernes ſur l'Origine des Maladies. 160. &c.
MALEBRANCHE. 101
MARIOTTE. 104. 173
MATIERE. Ce que c'eſt. 110.
Conformité de l'Ancienne Phyſique & de la Phyſique

ſique Nouvelle ſur la Matiére. *ibid.* &c.
MATIERE Subtile. 116
Reconnuë d'Ariſtote & de Platon, &c. *ibid.*
Répanduë par-tout autrefois, comme aujourd'hui. 117
Son ancienne efficace. *ibid.*
L'ancienneté de ſon nom. 118
MECHANIQUE. Ancienneté du Principe des Méchaniques. 121
MEDECINS. Fréquence des Médecins d'Egypte. 161
MER. Conformité de l'Ancienne Phyſique & de la Nouvelle, ſur la Salure de la Mer. 142
Sur l'Art de deſſaler l'Eau de la Mer. *ibid.*
Sur le Flux & le Reflux. 143. &c.
MERCURE Triſmégiſte. 27. &c.
METAUX. Idée des Anciens & des Modernes ſur la Formation des Metaux. 126
METEORES. Convenance de la Phyſique Ancienne & de la Nouvelle Phyſique, ſur les Méteores. 208. &c.
MIROIRS. 173. &c.
Miroirs qui multiplient les Objets. *ibid.*
MOIS. Jour & Nuit de ſix Mois, connus des Anciens. 126
MOYSE. Ce qu'il aprit des Egyptiens, ſa Phyſique. 27
Peinture qu'il fait de la naiſſance de l'Univers. 28
MONDE Souterrain du P. Kircher, idée de cet Ouvrage. 102
MONTAGNE. Origine des Montagnes, ſelon les Anciens. 140
MAREE. 143. &c.
MORT. Ce que c'eſt, ce que c'étoit autrefois. 163.
Comment on meurt de joye ou de triſteſſe. *ibid.*
MOSCHUS, qui parla des Atômes avant le Siége de Troye. 25
MOUVEMENT. Conformité des Anciens & des Mo-

Modernes sur la Nature du Mouvement. 119
Et sur l'Indifférence des Corps pour le Mouvement ou le Repos. 120

N

NATURE. Le plaisir d'un Physicien qui se proméne, pour ainsi dire, sur les traces de la Nature. 4
NEIGE. Pensée des Anciens sur la Neige. 204. &c.
NERFS. Leur Usage, leur Origine, selon les Anciens & les Modernes. 164
NEUTON. Preuve de son mérite. 104
NIL. Ses Inondations. 19
Conformité de la Physique Ancienne & de la Physique Nouvelle, sur la Cause de ces Inondations. 149. &c.
NOE'. Connoissances Physiques qu'il devoit avoir. 34
Partage que ses Enfans firent de la Terre. Sa mort. 37
NUEES. Pensée des Anciens sur les Nuées. 204

O

OBELISQUES d'Egypte. Ce qu'on y lisoit. 21
OBJETS. Comment les Anciens grossissoient les Petits Objets. 176
OBSERVATIONS, qui conduisent agréablement jusqu'à l'Auteur de la Nature. 4. 5
Observations Astronomiques de plus de 19 cens ans par les Caldéens. 32
Observations faites avant le Déluge. 35
Observations des Anciens sur les Animaux. 186 &c.
ODEURS. La pensée des Anciens sur les Odeurs. 166

ORGANES des Sens. 164
ORIGENE. 87
ORIGINE de la Physique en général. 36
OVIDE. 122

P

PALMIER. Ce qu'il a de singulier, observé par les Anciens, avant que de l'être par les Modernes 197
PARHELIE. Pensée des Anciens sur les Parhélies. 205
PARMENIDE. Ce qu'il avoit de singulier. 63
PASCHAL. 104
PEINTURE. Raport de la Peinture à la Physique. Antiquité de la Peinture. Peintres célébres, leurs talens divers. 180. &c.
PERDRIX en peinture, que les Perdrix vivantes prenoient pour une véritable Perdrix. 182
PEREYRA sur l'Ame des Bêtes. 191
PERSPECTIVES. D'où vient leur agrément. 2
PESANTEUR. Cause de la Pesanteur. 132
Convenance de l'idée des Anciens sur cette Cause avec l'idée des Modernes. *ibid.*
PHERECRATE. Sa pensée sur l'Ame des Bêtes. 195
PHERECYDE, Maître de Pythagore, annonçant un Tremblement de terre. 17
PHILIPPE de Macedoine, son goût pour la Physique. 16
PHILOLAÜS, ancien modéle de Copernic. 73
PHYSICIENS. Innocence de leurs Occupations. 7
Principaux Physiciens de la Gréce, leurs Siécles. 42 &c.
PHYSIQUE. 1
Ses agrémens, son usage, son étenduë. 7
Estime que Senéque & les Sages faisoient de la Physique Ancienne. 8

Deſtinée de la Phyſique en divers Siécles, en divers Pays. 13. &c.
Sa durée chez les Grecs. 16
D'où elle vint dans la Gréce. 17
Origine de la Phyſique en général. 36
Ce qu'elle renferme. 37
Comment elle eſt venuë de Siécle en Siécle juſqu'à nous. *ibid.* &c.
Différence de la Phyſique des prémiers tems, & de celle qui l'a ſuivie. 41
PIERRE. 127
Origine des Pierres ſelon les Anciens & les Modernes. *ibid.*
PLANETES. 19
Leurs Mouvemens ſelon les Egyptiens. *ibid.*
PLANTES, miſes au rang des Animaux. 197
Ouvrages des Anciens ſur les Planétes. 198
Origine des Plantes, ſelon les Anciens & les Modernes. *ibid.* &c.
Structure intérieure des Plantes ſelon les uns & les autres. 199. 201
PLATON. 49
Ses Voyages. *ibid.*
Son goût pour la Phyſique & pour la Morale. 50
Eſſain d'Abeilles ſur ſes lévres. *ibid.*
Caractéres de ſon expreſſion & de ſes Ouvrages. 51
Sa réputation, ſa modeſtie. *ibid.*
Statuës qu'on lui dreſſa. *ibid.*
Platon reconnoiſſant des Antipodes. 125
Traitant l'Attraction, d'Impulſion réelle. 131
Attribuant les Fermentations aux Acides. 137
Où il plaçoit le Siége de l'Ame. 152
Cauſe du Plaiſir & de la Douleur, ſelon lui. *ibid.*
Ce qu'il dit par raport au Cours & à la Circulation du Sang. 156. &c.
Sa penſée ſur la Lumiére. 172

PLINE. 78
Caractére de ſon Hiſtoire Naturelle. 83 &c.
Sa Mort cauſée par ſon empreſſement pour obſerver un Phénomêne. 84
Comment il prouvoit la Rondeur de la Terre. 124
Sa penſée ſur la Peſanteur. 133
Ses obſervations ſur le Flux & le Reflux. 144
Son opinion ſur la Cauſe du Flux & du Reflux. 146
PLUTARQUE. Son Pays. 84
Son caractére. 85
Sa Phyſique. 86
Ce qu'il dit des Antipodes. 125
PLUYE. Penſée des Anciens ſur la Pluye. 205
POLYCLETE. 126
PORES connus de tout tems. 114
PORPHYRE. 87
POSIDONIUS. Sphére curieuſe qu'il fit. 124
Ses Obſervations ſur le Flux & le Reflux. 144
PRETRES d'Egypte, leurs obſervations. 26
PREVENTION. Biſarrerie, injuſtice de la Prévention. 9
Illuſion de la Prévention. 109
PRINCIPES. Convenance des Anciens & des Modernes ſur les Principes généraux des Corps. *ibid.*
PRISME connu des Anciens. 177 &c.
PROCLUS. 87
PTOLEMEE, Aſtronome célébre. *Son* Siécle. *ibid.*
PYRAMIDES ſinguliéres. 26
PYTHAGORE. 21. 44. 58. &c.
Sa naiſſance. 58
Ses voyages. 21. 58
Son ſéjour en Italie. 58
Sa modeſtie. *ibid.*
Ce qu'il enſeignoit. Son autorité ſur ſes Diſciples. 59

Son

Son Dogme de la Métempſycoſe. 60
Le Ridicule de ſon idée. 61
La connoiſſance qu'il avoit de l'Obliquité du Zodiaque & des Zônes 123
Sa penſée ſur l'Ame des Bêtes. 193

Q

QUALITES ſenſibles. 165
Conformité des Anciens & des Modernes là-deſſus. 166

R

RARÉFACTION. Convenance de l'Ancienne Phyſique & de la Phyſique Nouuelle, ſur la Raréfaction. 117
RAYONS. Lumineux. 173. &c.
Ce qui découvroit, il y a long-tems, l'action des Rayons dans les yeux. *ibid.*
Rayons qui brûloient en ſortant de l'Eau. 176
REFLEXION de la Lumiére. 172
REFRACTIONS, connuës de Plutarque. *ibid.* & 174
REGIS. 101
REVOLUTION du Ciel, regardée par les Anciens comme la cauſe de la Peſanteur. 133
ROBERVAL. 101
ROHAULT. *ibid.*
ROSEE. Penſée des Anciens ſur la Roſée. 203
RUCHES anciennes, tranſparentes. 189
Ruches de Pierre, de Corne. *ibid.*

S

SAGE. La Penſée du Sage ſur l'Origine des Fontaines. 146
SALOMON. Traits de ſa Phyſique. 22. 24
Témoignage que l'Eſprit Saint lui rend. 23

SANG. Sa source. 153
SAVEUR. Ce que c'est selon Lucréce. 166
SCALIGER. Sa pensée sur la cause du Flux & du Reflux. 146
SCHOTT. Le P. Schott, Disciple du P. Kircher. 104
SECTES, l'Ionienne & l'Italienne; leurs Chefs, leurs Partisans. 44
SEJOUR d'Ariste. 1
Peinture de ce Séjour, propre à toucher un Physicien. 2. &c.
SENS. Organes des Sens. 164. &c.
SENEQUE. Sa Morale, ses richesses. 81
Son goût pour la Physique dans sa vieillesse. *ibid.*
Ses Ouvrages sur la Physique. *ibid.* &c.
Sa mort singuliére. 82
Sa pensée sur la formation des Métaux & des Pierres. 127
Sa pensée sur le Ressort de l'Air. 134
Sa pensée sur l'Origine des Tremblemens de terre, des Volcans, des Iles Nouvelles. 140
Sa pensée sur l'Origine des Fontaines. 146
Ses Idées qui ont raport à l'idée que l'on a de la Circulation du Sang. 155
SOCRATE. Son goût. 49
SOLITUDE propre à toucher un Physicien. 2. &c.
SOMMEIL D'où il vient selon les Anciens. 159
SON. Conformité de l'Ancienne Physique & de la Physique Nouvelle sur le Son. 167. &c.
SPECTACLE Ce qui rend le Spectacle du Monde si touchant pour les Physiciens. 4
SPHERES. Anciennes Sphéres des Chinois. 122
Sphére Artificielle. 123
Son Ancienneté. *ibid.*
Celui qui passe pour en être l'Inventeur. *ibid.*
Sphére Ancienne, où les Astres Artificiels faisoient leurs révolutions. *ibid.*

STOICIENS. Leur penſée ſur l'Ame des Bêtes. 194
STRABON. 126
STRATON. Pourquoi on lui donna ſpécialement le nom de Phyſicien. 56

T

TEMS. Convenance des Anciens & des Modernes ſur le Tems. 120
TERRE. Raport de la Phyſique Ancienne & de la Phyſique Nouvelle ſur la Figure de la Terre. 124. &c.
La Terre meſurée en divers ſiécles. 125
THALES. Le plus célébre des Sept Sages. 17
Où il enſeigna d'abord. 44
Son origine, ſes voyages, ſes maîtres, ſes études, ſes connoiſſances. 20. 44. &c.
Sa mort. 46
THEMISTIUS. 87
THEOPHRASTE. Ses Ouvrages. 55
Son caractére. 56. 163
THOMAS D'AQUIN. 90
Son génie, ſa pénétration, ſes Ecrits, le nombre & le caractére de ſes Ecrits. 91
THRONE. La Phyſique ſur le Thrône. 22
TONNERRE. Pourquoi il doit cauſer moins d'allarmes aux Phyſiciens. 3. 206
Penſée des Anciens ſur le Tonnerre. *ibid.*
TORRILLE. 188
TRANSPIRATION. 115
Penſée des Anciens ſur la Tranſpiration. 114
TREMBLEMENS DE TERRE. 140
Cauſe des Tremblemens de terre ſelon les Anciens. *ibid.*
Tremblemens de terre annoncés par les Egyptiens. 20
Raport des Anciens & des Modernes ſur l'Origine des Tremblemens de terre. 140

TUBE avec lequel on observoit les Astres à la Chine, il y a long-tems. 122.

V

UNIVERS. Peinture de la Naissance de l'Univers. 28
Idée des Anciens & des Modernes sur l'Etenduë de l'Univers. 202
VAPEURS. Pensée des Anciens là dessus. 203
VEILLE. Ce qui la produit selon les Anciens. 158. &c.
VENT. Pensée des Anciens sur les Vents. 203
VERITE. Caractére de Vérité. 9
Egards qu'elle mérite. *ibid.*
Pouvoir de l'Amour de la Vérité sur les Esprits. 13
VISION. Conformité de la Physique Ancienne & de la Physique Nouvelle sur la Vision. 168. &c. 172. &c.
VOLCANS. Pensée des Anciens & des Modernes sur l'Origine des Volcans. 140
VOSSIUS. L'Ancienneté qu'il donne à la pensée des Chinois sur la Circulation du Sang. 158
VOYAGE extatique du P. Kircher. 103
VUIDE. Petits Vuides reconnus & rejettés par les Anciens, comme par les Modernes. 115
Raréfaction & Condensation, expliquées sans Vuide par Aristote, comme aujourd'hui. 117

X

XENOPHANE. Modéle de Spinosa. 61

Z

ZENON D'ELEE. 66
Ce qu'il eut de singulier. Son idée sur la Pluralité des Mondes. *ibid.*
ZODIAQUE. Celui qui passe pour en avoir observé le prémier l'Obliquité. 123
ZONES connuës des Anciens. *ibid.*
ZOROASTRE. 32

Fin de la Table de la Prémiére Partie.